

HP

Vectra VLi 8

Corporate PCs

# Brukerhåndbok



## **Huomautus**

Tämän oppaan tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

Tämän oppaan teksti ja ohjeet eivät ole takuu tuotteen ominaisuuksista. Hewlett-Packard ei vastaa tuotteen tai ohjeiden käytöstä mahdollisesti aiheutuvista vahingoista. Hewlett-Packard ei takaa sitä, että tämän oppaan tiedot ja ohjeet ovat virheettömiä tai että laitteisto ja ohjelmat sopivat ostajan käyttötarkoituksiin.

Tämän oppaan tekijänoikeus kuuluu Hewlett-Packard Companylle. Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikenlainen jäljentäminen, lainaaminen tai käänäminen on kielletty ilman Hewlett-Packard Companyn kirjallista lupaa.

Matrox® on Matrox Electronic Systems Limitedin rekisteröity tavaramerkki.

AdobeTM ja AcrobatTM ovat Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkkejä.

Microsoft®, MS®, MS-DOS®, Windows® ja Windows NT® ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröityjä tavaramerkkejä.

## **Observera**

Informationen i detta dokument kan komma att bli inaktuell på grund av ändringar införda i senare versioner av produkten.

Instruktionsbokens innehåll innebär ingen garanti för säljbarhet eller lämplighet för ändamål som produkten ej från början avsets för. Hewlett-Packard ansvarar inte för någon som helst skada som uppstår till följd av felaktigheter i instruktionsboken.

Instruktionsboken är upphovsrättsligt skyddad och får inte kopieras, reproduceras eller översättas till annat språk utan skriftlig tillstånd från Hewlett-Packard.

Matrox® är ett varumärke registrerat av Matrox Electronic Systems Ltd.

AdobeTM och AcrobatTM är varumärken hos Adobe Systems Incorporated.

Microsoft®, MS®, MS-DOS®, Windows® och Windows NT® är varumärken registrerade i USA av Microsoft Corporation.

## **Bemærk**

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden forudgående varsel.

Hewlett-Packard påtager sig intet ansvar for dette materiale, inklusive, men ikke begrænset til, underforståede tiludsagn om salgbarhed eller egnethed til noget bestemt formål. Hewlett-Packard kan ikke drages til ansvar for fejl i materialet eller for direkte eller indirekte skader som følge af levering eller brug af dette materiale.

Dette dokument indeholder oplysninger, der tilhører Hewlett-Packard og er beskyttet af ophavsret. Alle rettigheder forbeholdes. Ingen del af dette dokument må fotokopieres, reproduceres eller oversættes til et andet sprog uden forudgående skriftlig tilladelse fra Hewlett-Packard Company.

Matrox® er et varemærke registreret af Matrox Electronic Systems Ltd.

AdobeTM og AcrobatTM er varemærker registreret af Adobe Systems Incorporated.

Microsoft®, MS®, MS-DOS®, Windows® og Windows NT® er varemærker registreret i U.S.A. af Microsoft Corporation.

## **Les dette**

Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten varsel.

Hewlett-Packard gir ingen garantiert av noe slag med hensyn til dette materialet, inkludert, men ikke begrenset til, implisitte garantier om salgbarhet og egnethet for bestemte formål. Hewlett-Packard skal ikke holdes ansvarlig for feil eller tilfelige eller konsekvensmessige skader i forbindelse med fremskaffelsen av, ytelsen til eller bruken av dette materialet. Dette dokumentet inneholder informasjon som er beskyttet av lov om opphavsrett. Alle rettigheter forbeholdt. Ingen deler av dette dokumentet kan fotokopieres, reproduceres eller oversettes til andre språk uten forhåndsgitt skriftlig tillatelse fra Hewlett-Packard Company.

Matrox® er et registrert varemærke for Matrox Electronic Systems Ltd.

AdobeTM og AcrobatTM er varemærker for Adobe Systems Incorporated.

Microsoft®, MS®, MS-DOS®, Windows® og Windows NT® er USA-registrerte varemærker for Microsoft Corporation.

Hewlett-Packard France  
Commercial Computing Division  
Outbound Marketing Communications  
38053 Grenoble Cedex 9  
France

---

## **Sisällys - Innehåll - Indhold - Innhold**

<b>1</b> .....	<b>Suomi1</b>
<b>1</b> <b>Tietokoneen kokoaminen ja käyttäminen</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b> <b>Yleisten ongelmien ratkaiseminen</b> .....	<b>18</b>
<b>3</b> <b>Laitteistokomponenttien vaihtaminen</b> .....	<b>26</b>
.....	<b>Määritykset ja takuu 54</b>
<b>2</b> .....	<b>Svensk64</b>
<b>1</b> <b>Att installera och använda datorn</b> .....	<b>67</b>
<b>2</b> <b>Grundläggande felsökning</b> .....	<b>81</b>
<b>3</b> <b>Installera hårdvarukomponenter</b> .....	<b>89</b>
.....	<b>Bestämmelser och garantivillkor 117</b>

<b>3</b> .....	<b>Dansk127</b>
<b>1</b> <b>Opsætning og brug af PC'en</b> .....	<b>130</b>
<b>2</b> <b>Grundlæggende problemløsning</b>	<b>144</b>
<b>3</b> <b>Udskiftning af tilbehør i PC'en</b> .....	<b>152</b>
<b>Lovmæssige bestemmelser</b> <b>og mangelafhjælpning</b> .....	<b>180</b>
<b>4</b> .....	<b>Norsk190</b>
<b>1</b> <b>Installere og bruke PCen</b> .....	<b>193</b>
<b>2</b> <b>Grunnleggende problemløsing</b> .....	<b>207</b>
<b>3</b> <b>Bytte ut maskinvarekomponenter</b> .....	<b>215</b>
.....	<b>Informasjon om forskrifter og garantier</b> <b>243</b>



---

## Brukerhåndbok

Denne håndboken er beregnet på alle som skal

- installere PCen for første gang
- løse problemer med PCen
- skifte ut maskinvarekomponenter
- finne ut hvor det finnes mer informasjon og støtte

Vi anbefaler at du leser informasjonen om ergonomi før du bruker PCen. Se HPs *Working in Comfort*-webside [www.hp.com/ergo/](http://www.hp.com/ergo/) for mer informasjon.

### Viktig informasjon om sikkerhet

---

#### **ADVARSEL**

Av sikkerhetshensyn må du aldri ta av dekselet på PCen uten først å koble fra strømkabelen og eventuelle forbindelser til et telekommunikasjonsnettverk. Sett alltid dekselet på plass før du slår på PCen igjen.

Det er fare for eksplosjon hvis batteriet installeres feil. Forsøk aldri å lade opp, demontere eller brenne det gamle batteriet. Bruk bare samme eller tilsvarende type batteri som anbefales av produsenten. Batteriet i denne PCen er et litium-batteri som ikke inneholder tungmetaller. Av miljøhensyn bør det allikevel ikke kastes i husholdningsavfallet. Returner brukte batterier til forretningen der du kjøpte dem, til forhandleren der du kjøpte PCen eller til HP slik at de kan gjenvinnes eller kasseres på en miljømessig forsvarlig måte. Brukte batterier mottas vederlagsfritt.

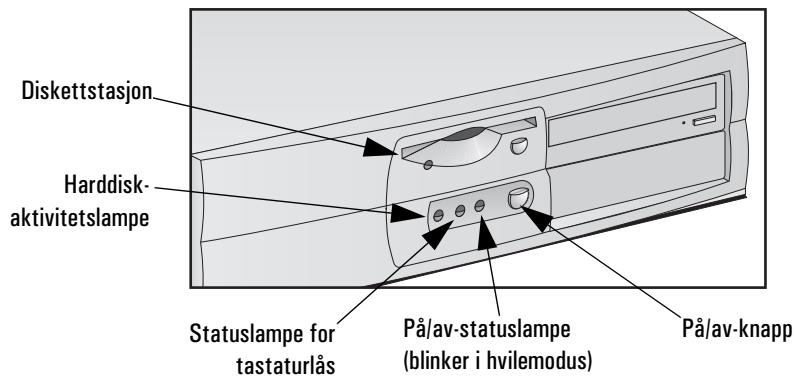
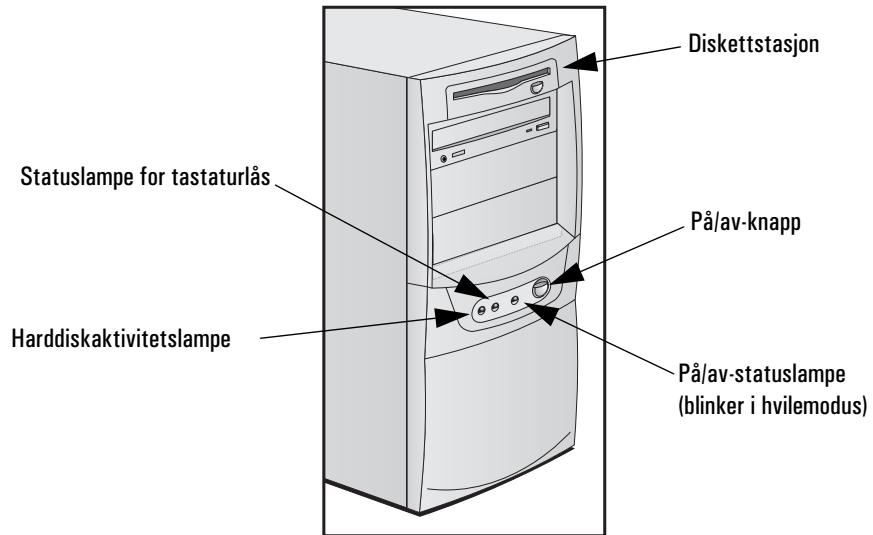
#### **Hvis du har modem:**

Ikke forsøk å koble dette produktet til telefonlinjen i tordenvær. Installer aldri telefonkontakter i fuktige/våte omgivelser hvis ikke telefonlinjen er frakoblet ved nettverksgrensesnittet. Berør aldri uisolerte telefonledninger eller terminaler hvis ikke telefonlinjen er frakoblet ved nettverksgrensesnittet. Vær forsiktig når du installerer eller endrer telefonlinjer. Unngå å bruke telefoner (annet enn trådløse) i tordenvær. Det kan være fare forbundet med lynnedslag.

Ikke forsøk å bruke telefonen til å rapportere en gasslekasje i nærheten av lekkasjen.

Du må aldri berøre eller ta ut kommunikasjonskortet uten først å koble fra forbindelsen til telefonnettverket.

---



## Installere og bruke PCen

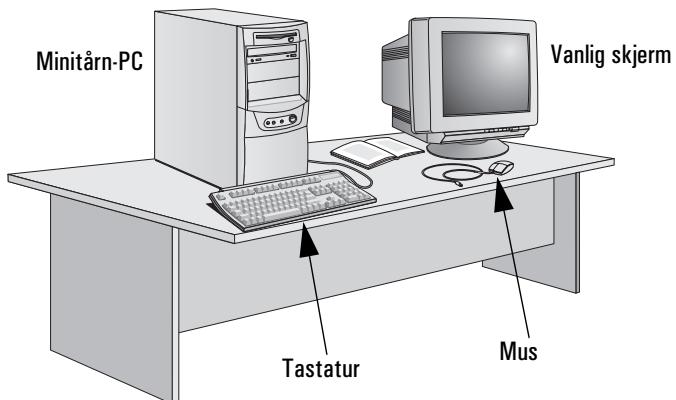
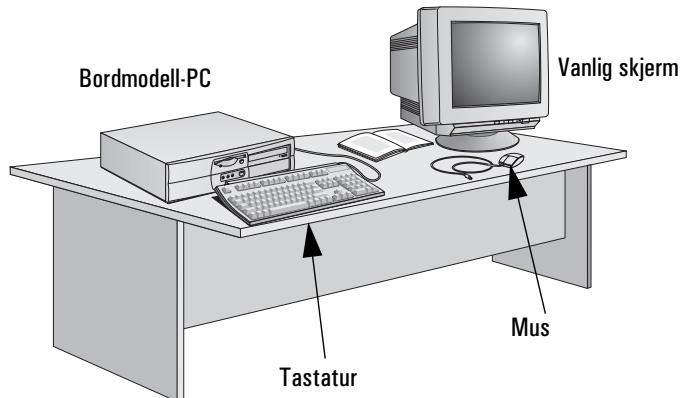
Dette kapitlet inneholder informasjon om hvordan du installerer og bruker PCen.

## 1 Installere og bruke PCen

### Pakke ut PCen

#### **ADVARSEL**

Hvis du er i tvil om du greier å løfte PCen eller skjermen, bør du ikke forsøke uten hjelp.



Plasser PCen på et stødig skrivebord i nærheten av lett tilgjengelige strømmuttak, og med nok plass til tastatur, mus og eventuelt annet utstyr. Du kan plassere minitårnmodellen på skrivebordet eller på gulvet.

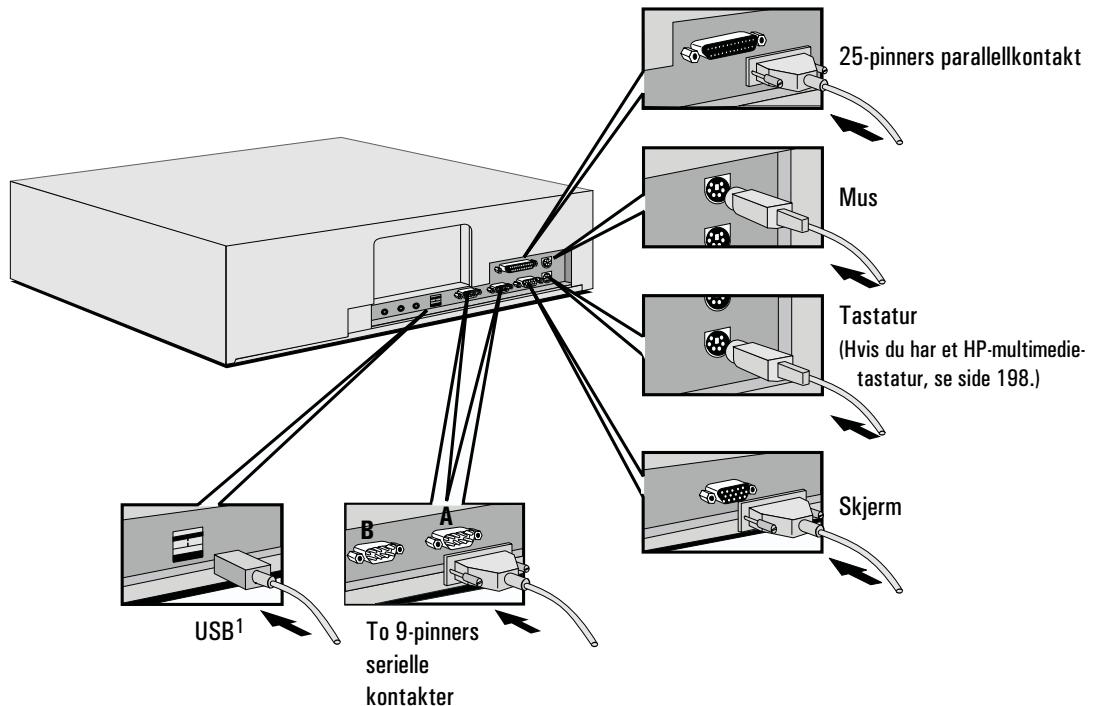
## Koble til mus, tastatur, skjerm og skriver

Koble til musen, tastaturet, skjermen og skriveren på baksiden av datamaskinen. *Kontaktene er utformet slik at de bare passer én vei.*

I håndboken til skriveren finner du mer informasjon om hvordan du kobler skriveren til PCen.

### Bordmodell-PC

Kontaktene er fargekodet for enklere tilkobling. Koble til like farger.



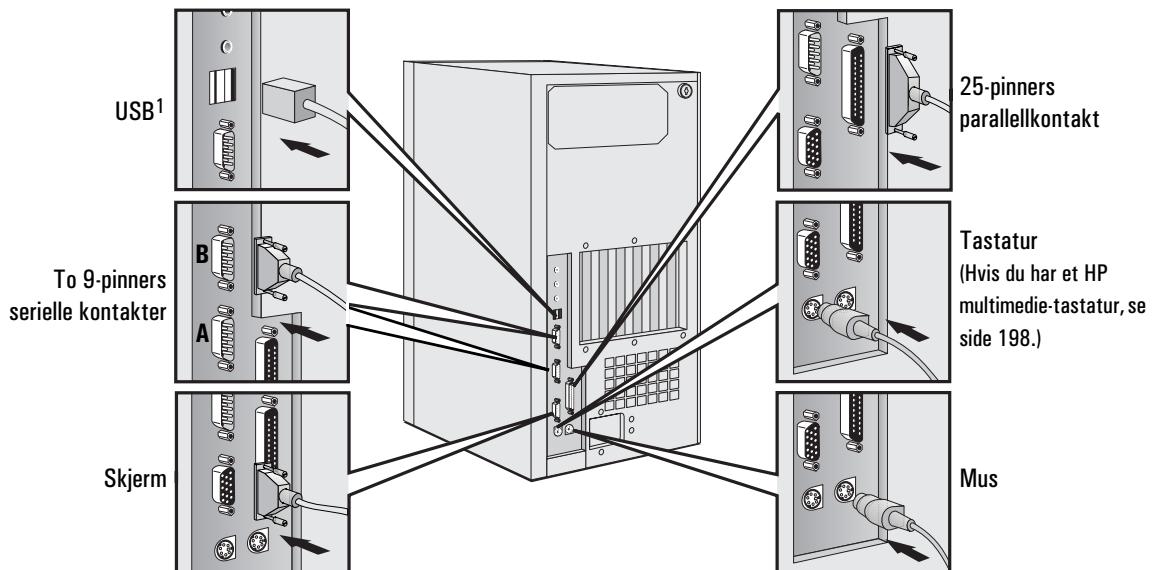
1. USB støttes av: a) siste versjon av Windows 95 (forhåndsinstallert på noen modeller); b) Windows 98.

## 1 Installere og bruke PCen

Koble til mus, tastatur, skjerm og skriver

### Minitårn-PC

Kontaktene er fargekodet for enklere tilkobling. Koble til like farger.

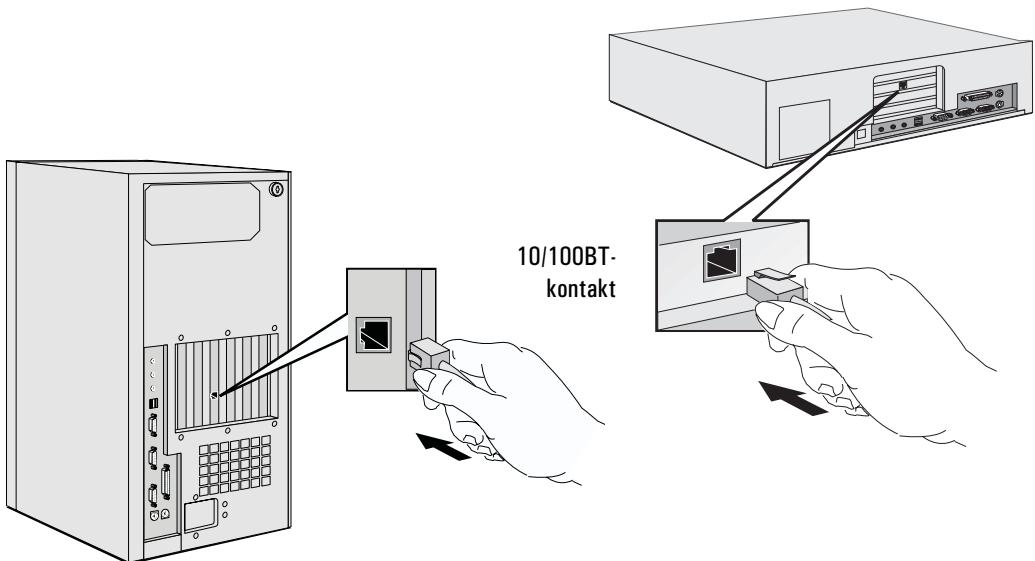


1. USB støttes av: a) siste versjon av Windows 95 (forhåndsinstallert på noen modeller); b) Windows 98.

## Koble til et nettverk (bare noen modeller)

La nettverksadministratoren få vite at du kobler PCen til nettverket.

Koble nettverkskabelen til RJ-45 UTP (Unshielded Twisted Pair) LAN-kontakten.



Hvis du installerer et nettverkskort fra en annen leverandør, må du lese installérings- og konfigureringsinformasjonen på HPs Support-webseite. Gå til **LAN Card Ready**-avsnittet på adressen [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).

## 1 Installere og bruke PCen

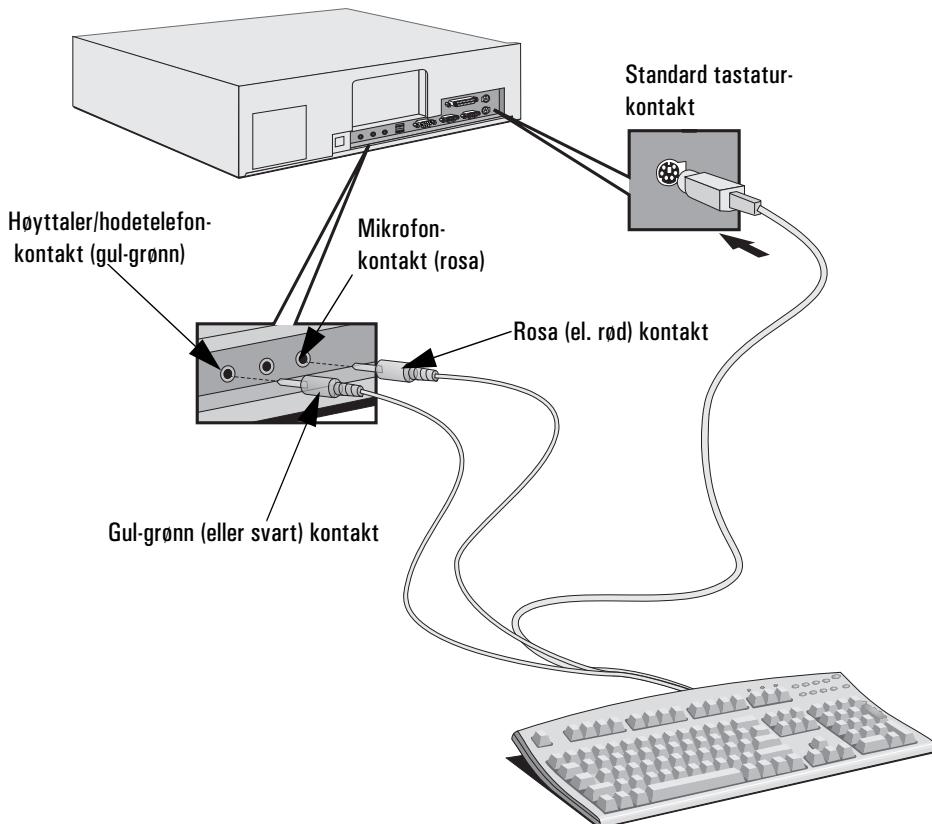
Koble til multimedieutstyr (bare noen modeller)

### Koble til multimedieutstyr (bare noen modeller)

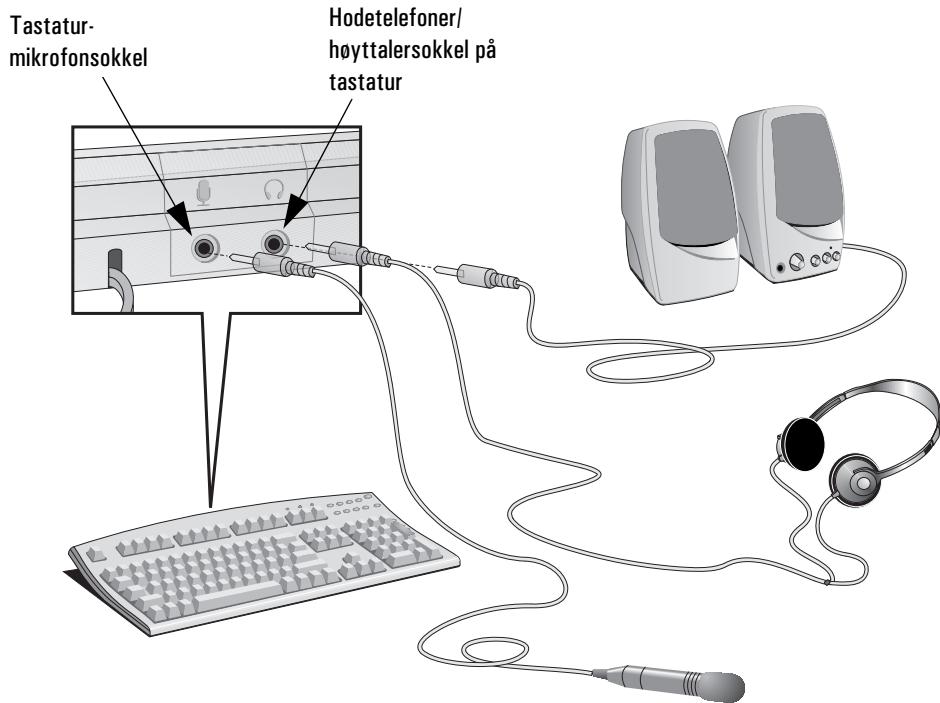
#### **ADVARSEL**

Skru alltid ned volumet før du kobler til hodetelefoner eller høyttalere for å unngå ubehag ved uventet lyd. Å lytte til høy lyd i lengre perioder kan skade hørselen permanent. Før du setter på hodetelefonene, bør du henge dem rundt halsen og skru volumet ned. Når du setter på hodetelefonene, skrur du volumet langsomt opp til du finner et komfortabelt nivå. Når du hører komfortabelt og klart uten forvrengninger, lar du volumkontrollen stå i den posisjonen.

- 1 Koble HPs multimedietastatur til PCen. *Kontaktene er fargekodet for enklere tilkobling.*



2 Koble mikrofonen og hodetelefonene (eller forsterkede høyttalere) til tastaturet.



3 På baksiden av PCen kan du koble til annet lydutstyr, som CD-spiller, i den gjenværende lydkontakten (lys blå inndata).

---

**MERK**

Noen modeller har en DVD-stasjon med hodetelefonsokkel og volumkontroll. Men du bør koble til tastatusoklene slik det er vist ovenfor for å sikre at du kan bruke alle multimediefunksjonene på PCen.

Hvis du installerer et lydkort, må du deaktivere PCens integrerte lydfunksjon i **Advanced**  $\leftrightarrow$  **Integrated Audio**-delen i *Setup*-programmet. Se *Troubleshooting and Upgrade Guide* som er tilgjengelig fra HPs Support-webseite.

---

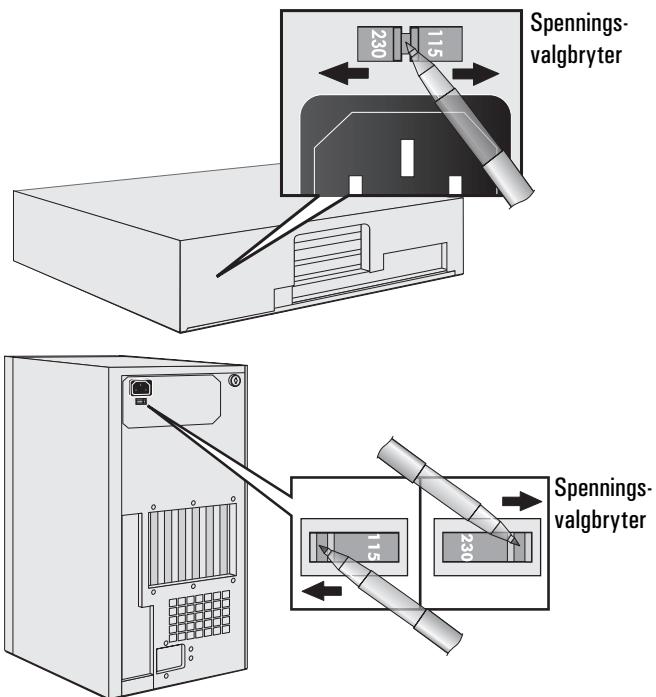
## 1 Installere og bruke PCen

Koble til strømkablene

### Koble til strømkablene

#### ADVARSEL

Av sikkerhethensyn skal utstyret alltid kobles til et jordet vegguttak. Bruk alltid en strømkabel med jordet plugg, som den som leveres sammen med utstyret eller som er i samsvar med nasjonale forskrifter. Denne PCen kobles fra strøm ved å koble strømkabelen fra strømmuttaket. Det betyr at PCen må plasseres i nærheten av et lett tilgjengelig uttak.



- 1 Ta av etiketten som dekker PCens strømkontakt, og *forsikre deg om at spenningsinnstillingen er riktig for ditt land.* (Spenningen fastsettes under produksjon og skulle allerede være riktig.)
- 2 Koble strømkablene til skjermen og datamaskinen. (*Kontaktene er utformet slik at de bare passer én vei.*)
- 3 Koble skjermens og datamaskinens strømkabler til et jordet strømmuttak.

## Starte PCen for første gang

Hvis PCen har forhåndsinstallert programvare, vil den initialiseres første gang du starter PCen. Denne prosessen installerer programvaren for ditt språk og konfigurerer den for maskinvaren som er installert i datamaskinen (du kan endre innstillingene etter at programvaren er initialisert).

### Initialisere programvaren

---

**MERK**

---

Du må IKKE slå AV PCen mens programvaren initialiseres. Det kan gi uventede resultater.

- 1 Slå på skjermen og deretter PCen.

Når PCen er slått på, vises Vectra-logoen. PCen utfører en POST-test (Power-On-Self-Test). Trykk på `Esc` hvis du vil se POST-detaljene på HPs oversiktsbilde.

Hvis det oppdages en feil under POST-testen, vises feilen automatisk. Du kan bli bedt om å trykke på `F2` for å starte *Setup*-programmet slik at du kan rette feilen.

- 2 Programvareinitialiseringen starter.
- 3 Når initialiseringen er fullført, klikker du på OK. PCen vil starte på nytt.

## 1 Installere og bruke PCen

Starte PCen for første gang

### Når PCen har startet på nytt

- Plasser tastaturet slik du finner det mest komfortabelt.
- Juster skjermens lysstyrke og kontrast i samsvar med dine behov. Hvis skjermbildet ikke fyller hele skjermen eller ikke er midtstilt, justerer du det ved hjelp av kontrollene på skjermen. Se håndboken til skjermen for detaljer.
- Ordne arbeidsmiljøet med tanke på komfort (se **Programmer** ↳ **HP Info** ↳ **Arbeide komfortabelt** for detaljer).
- Installer programvaren du vil bruke.
- Hvis du vil koble deg til Internet, må du først kontrollere at Internet-forbindelsen er riktig konfigurert (kontakt teknisk støtte eller nettverksadministratoren). Deretter kan du bruke en nettleser for å koble deg til Internet.

### Bytte operativsystem

Hvis du bytter til et annet operativsystem, må du kontrollere at **PnP Operating System**-feltet på **Main**-menyen i *Setup*-programmet har riktig verdi. (Start PCens *Setup*-program ved å starte PCen på nytt og trykke på **[F2]** under oppstarten.)

- For Plug and Play-operativsystemer som Windows 95 og Windows 98 setter du **PnP Operating System**-feltet til **Yes**.
- For operativsystemer som ikke er Plug and Play, som Windows NT 4.0, setter du dette feltet til **No**.

Slå opp i dokumentasjonen til operativsystemet hvis du ikke vet om det er et Plug and Play-operativsystem eller ikke.

### Stoppe PCen

Når du skal stoppe PCen, må du først kontrollere at du har avsluttet alle applikasjoner. Bruk deretter operativsystemets Avslutt-kommando på **Start**-menyen.

## Bruke strømstyring

Med strømstyring kan du redusere PCens strømforbruk ved å senke PCens aktivitet når den er ledig.

### HPs Setup-program

Du kan konfigurere strømstyring i HP *Setup*-programmet. Se "Elementer på Power-menyen" i HPs *Setup*-program. (Start *Setup*-programmet ved å starte PCen på nyt og trykke på **[F2]** under oppstarten.)

### Strømstyring via operativsystemet

Operativsystemer som Windows NT 4.0 og Windows 95 har forskjellige strømstyringsfunksjoner. Du finner mer informasjon i dokumentasjonen til operativsystemet.

### EPA- og Energy Star® samsvar

Som partner i Energy Star® har HP bestemt at dette produktet er i samsvar med Energy Star®-retningslinjene for strømstyring.

## Administrasjonsmuligheter

PCen har mange administrasjonsfunksjoner. Den leveres med forhåndsinstallert HP TopTools, et verktøy for administrasjon av maskinvare. Du finner mer informasjon om TopTools på HPs webadresse [www.hp.com/toptools](http://www.hp.com/toptools).

## Programvare og drivere

Under "Software and Drivers" på HPs webadresse [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport) kan du laste ned de siste driverne og BIOS for din PC.

## Tilleggsinformasjon og hjelpeprogrammer

### Informasjon som du finner på PCens harddisk

Du finner tilleggsinformasjon om PCen på harddisken. Denne informasjonen omfatter:

- Få informasjon - opplysninger om hvor du finner informasjon om PCen, inkludert koblinger til nyttige HP-websider.

Windows-brukere finner denne informasjonen ved å klikke på **Start**-knappen og deretter på **Programmer** → **HP Info** → **HP Vectra VL**.

- Arbeide komfortabelt - veiledning om ergonomi.

Windows-brukere finner denne informasjonen ved å klikke på **Start**-knappen og deretter på **Programmer** → **HP Info** → **Arbeide komfortabelt**.

### Informasjon om HPs Support-websider

På HPs websider finner du et bredt spekter med informasjon, inkludert nedlastbar dokumentasjon, service- og støttealternativer og de siste versjonene av drivere og hjelpeprogrammer.

### Håndbøker for PCen

Under "Manuals" på HP Vectra Support-siden

[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport) kan du laste ned dokumentasjon for PCen. Dokumentene er i Adobe Acrobat-format (PDF).

Tilgjengelig dokumenter:

- *Using Sound.* Beskriver hvordan du får mest ut av lydsystemet, inkludert informasjon om konfigurering og problemløsing.
- *Troubleshooting and Upgrade Guide.* Beskriver hvordan du løser problemer og installerer tilleggsutstyr. Den inneholder også informasjon om tekniske funksjoner og sikkerhetsfunksjoner.

Håndboken er beskrevet i detalj i neste avsnitt.

- *Service Handbook*-kapitler. Inneholder informasjon om oppgraderings- og erstatningsdeler, inkludert HP-delenumre.
- *Technical Reference Manual*. Teknisk informasjon om systemkomponenter som systemkort, brikkesett og BIOS.

Besøk websiden med jevne mellomrom slik at du kan laste ned eventuelle nye dokumenter når de blir tilgjengelige for din PC.

### Troubleshooting and Upgrade Guide

Denne håndboken er et nedlastbart dokument i Acrobat-format (PDF). Det inneholder detaljert informasjon om

- problemløsing.
- installering av tilleggsutstyr, inkludert
  - installering av minne
  - installering av masselagerenheter
  - installering av tilleggskort
  - installering av festekabel
  - utskifting av batteri
  - installering av festebrakett.
- funksjoner for sikkerhet og administrasjon
- teknisk informasjon om PCen, inkludert
  - systemkortbrytere
  - IRQer, DMAer og I/U-adresser som brukes av PCen

Problemløsningsinformasjonen i *Troubleshooting and Upgrade Guide* er mer detaljert enn informasjonen i denne håndboken.

---

**MERK**

Du må ha Adobes Acrobat Reader på PCen for å kunne lese og skrive ut *Troubleshooting and Upgrade Guide*. Hvis Acrobat Reader ikke er installert i systemet ditt, kan du laste det ned gratis fra Adobes webadresse [www.adobe.com](http://www.adobe.com).

---

### Laste ned Troubleshooting and Upgrade Guide

Når du skal laste ned *Troubleshooting and Upgrade Guide*, kobler du deg til HP Vectra Support-adressen [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport), leter under "Manuals" og velger din PC.

## 1 Installere og bruke PCen

Tilleggsinformasjon og hjelp

---

## Grunnleggende problemløsing

Dette kapitlet hjelper deg med å løse problemer med PCen. Det inneholder informasjon om:

- Håndtere vanlige problemer med PC og maskinvare
- Bruke HPs diagnoseprogram for maskinvare, DiagTools
- Ofte stilte spørsmål
- Hva du kan gjøre hvis du trenger mer hjelp
- Hewlett-Packards støtte- og informasjonstjenester

Du finner mer detaljert informasjon i *Troubleshooting and Upgrade Guide*, som er tilgjengelig fra HPs webadresse [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).

## 2 Grunnleggende problemløsing

Hvis PCen ikke starter som den skal

### Hvis PCen ikke starter som den skal

#### PCen slås ikke på

Har du kontrollert at...	Hvordan
PCens strømkabel er riktig tilkoblet?	Koble strømkabelen til et jordet strømuttak som virker, og til PCen.

#### POST-testen resulterer i en feil

En melding på skjermen eller en lydkode betyr at det er et konfigurasjonsproblem i PCen.

Har du kontrollert...	Hvordan
den delen av konfigurasjonen der POST-testen oppdaget en feil?	Se <i>Troubleshooting and Upgrade Guide</i> som er tilgjengelig fra HPs website <a href="http://www.hp.com/go/vectrasupport">www.hp.com/go/vectrasupport</a>

### Maskinvareproblemer

#### Skjermen virker ikke...

PCens strømindikatorlampe virker, men skjermen forblir blank.

Har du kontrollert at...	Hvordan
skjermen er slått PÅ (LED-lampen er tent?)	Se håndboken til skjermen for å finne en forklaring til LED-signalene (grønn, oransje eller blinkende).
skjermens strømkabel er riktig tilkoblet?	Koble til strømkabelen. Forsikre deg om at den er koblet til et jordet uttak som virker og til skjermen.
lysstyrke og kontrast er riktig innstilt?	Kontroller innstillingene ved hjelp av skjermens OSD (on-screen display) eller ved å bruke kontrollene foran på skjermen.
Du ser et skjermbilde under oppstart, men så blir skjermen blank	

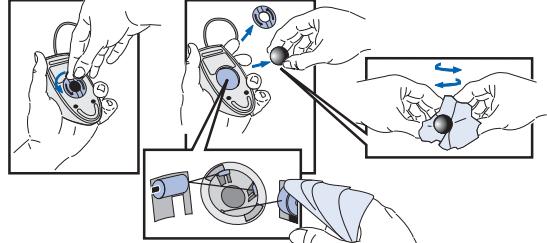
#### Har du kontrollert at...

skjerminnstillingene i PCen er kompatible med skjermen?	<ul style="list-style-type: none"><li>Windows NT: Start VGA-modus når du får melding om det under oppstart. Tilbakestill deretter oppløsningen.</li><li>Windows 95: Start PCen på nytt. Vectra-skjermbildet vises. Når du hører en pipetone, trykker du på <b>F8</b> og starter deretter PCen i sikkermodus. Dobbeltklikk på <b>Skjerm</b>-ikonet i <b>Kontrollpanel</b> og klikk på <b>Innstillinger</b>-knappen. Bruk glidebryteren til å tilbakestille oppløsningen.</li></ul>
---	---

## Tastaturet virker ikke ..

Har du kontrollert at...	Hvordan
tastatkabelen er riktig tilkoblet?	Koble kabelen til riktig kontakt på baksiden av PCen. Det er brukt fargekoding slik at du lettere finner riktig kontakt.
at tastaturet er rent og at ingen taster sitter fast?	Kontroller at alle tastene har samme høyde og at ingen sitter fast.
at selve tastaturet ikke er defekt?	Bytt ut tastaturet med et som du vet virker, eller forsøk tastaturet på en annen PC.
at du bruker riktig driver? Hvis du bruker HPs multimedietastatur, må du kontrollere at du har installert riktig driver. Denne driveren følger med alle Windows NT 4.0- og Windows 95-systemer.	Last ned den siste driveren fra HPs website <a href="http://www.hp.com/go/vectrasupport">www.hp.com/go/vectrasupport</a>
Hvis PCen starter, men du fremdeles har problemer...	Kjør DiagTools. Se side 210.

## Musen virker ikke...

Har du kontrollert at...	Hvordan
musekabelen er riktig tilkoblet?	<p>1 Slå av PCen.</p> <p>2 Koble kabelen til riktig kontakt på baksiden av PCen. Det er brukt fargekoding slik at du lettere finner riktig kontakt.</p>
du bruker riktig driver? Hvis du bruker HPs mus med utvidede funksjoner, må du kontrollere at du har installert riktig driver. Denne driveren følger med alle Windows NT 4.0- og Windows 95-systemer.	Last ned den siste driveren fra HPs website <a href="http://www.hp.com/go/vectrasupport">www.hp.com/go/vectrasupport</a>
at musen er ren?	Rengjør musekulen slik det er vist nedenfor.
	
at musen ikke er defekt?	Bytt ut musen med en som du vet virker, eller forsøk musen på en annen PC.
Hvis PCen starter men du fremdeles har problemer...	Kjør DiagTools. Se side 210.

## POST-testen angir en feil

Har du kontrollert...	Hvordan
innstillingene i Setup-programmet?	<p>1 Start PCen på nytt.</p> <p>2 Når meldingen <b>F2 Setup</b> vises, trykker du på <b>F2</b>-tasten.<sup>1</sup></p>
PCens oversiktsbilde?	Slå på eller omstart PCen. Når meldingen <b>F2 Setup</b> vises, trykker du på <b>Esc</b> . Trykk deretter på <b>Pause</b> for å beholde oversiktsbildet på skjermen. Trykk på en hvilken som helst tast for å fortsette.

- Du finner mer informasjon om Setup-programmet i *Troubleshooting and Upgrade Guide*, som er tilgjengelig fra HPs webadresse [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).

## 2 Grunnleggende problemløsing

HP DiagTools diagnoseprogram for maskinvare

---

## HP DiagTools diagnoseprogram for maskinvare

DiagTools, som er diagnoseprogrammet for Vectra-maskinvare, hjelper deg med å diagnostisere maskinvarerelaterte problemer på HP Vectra-PCer og PC-arbeidsstasjoner.

Det består av en rekke verktøy som hjelper deg med å

- kontrollere systemkonfigurasjonen og verifisere at den virker riktig
- diagnostisere maskinvarerelaterte problemer
- gi nøyaktig informasjon til HPs støttepersonell slik at de kan løse eventuelle problemer raskt og effektivt

Du finner mer informasjon om dette verktøyet, i *Vectra Hardware Diagnostics User's Guide*, som er tilgjengelig fra HPs webadresse i PDF-format (Adobe Acrobat).

Hvor får jeg tak i  
DiagTools?

DiagTools er på *Recovery CD-ROM*-platen som ble levert sammen med PCen. Du kan også laste ned siste versjon av dette programmet fra HPs webadresse [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).

Starte DiagTools

Slik starter du DiagTools:

- 1 Sett inn PCens *Recovery CD-ROM*-plate i CD-ROM-stasjonen. (*Recovery CD-ROM*-platen følger med PCen.)
- 2 Start PCen på nytt.
- 3 PC vil starte opp fra CD-ROM-stasjonen og vise en meny. Velg alternativet som kjører DiagTools.
- 4 Følg instruksjonene på skjermen for å utføre diagnostestene.

Dette verktøyet vil automatisk finne ut av hele maskinvarekonfigurasjonen før noen av testene kan utføres.

---

## Ofte stilte spørsmål

Sp: Hvordan kan jeg få hjelp til å installere LAN-kort i PCen?

Sv: *Se LAN Card Ready-avsnittet på webadressen*

[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport). Her finner du informasjon om kjente LAN-kort og installeringsinformasjon for drivere til LAN-kort.

Sp: Hvor finner jeg informasjon om installering av tilleggsutstyr i PCen?

Sv: *Troubleshooting and Upgrade Guide* inneholder detaljert

informasjon om installering av tilleggsutstyr. Den er tilgjengelig fra HPs webadresse [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).

Sp: Hvordan kan jeg reinstallere PCens operativsystem?

Sv: *Bruk CD-ROM-platen for gjenopprettning av programvare. Denne leveres sammen med PCen.*

Sp: Hvordan kan jeg være sikker på at programvaren og maskinvaren som jeg vil installere i PCen, er kompatibel?

Sv: *Se Tested Product List* på [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).

Sp: Hvorfor kjører PCen langsomt/produserer merkelige meldinger?

Sv: *PCen kan være infisert av virus. Kjør antivirus-programmet som er forhåndsinstallert på PCen.*

*Hvis problemet vedvarer, kan du oppdatere PCens BIOS. Du kan laste ned BIOS og oppdateringsinstruksjoner fra [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).*

Sp: Jeg har hatt problemer med PCen helt siden jeg installerte ny programvare. Hva kan jeg gjøre?

Sv: *Avinstaller programvaren for å se om dette løser problemet. Hvis problemet vedvarer, kan du kontakte programvareprodusenten for å få hjelp eller informasjon om kjente kompatibilitetsproblemer.*

Sp: Hvordan deaktiverer jeg de integrerte lydfunksjonene i PCen hvis jeg installerer et annet lydkort?

Sv: *Start PCens Setup-program ved å trykke på F2 under oppstart. Deaktivér Integrated Audio Interface på Advanced-menyen.*

Sp: Kan jeg bruke USB-maskinvareenheter sammen med alle operativsystemene som er forhåndsinstallert på PCen?

Sv: *USB støttes av Windows 95 utgave 2.x (forhåndsinstallert) og Windows 98.*

## 2 Grunnleggende problemløsing

Ofte stilte spørsmål

Sp: Er min PC År 2000-kompatibel?

Sv: Alle nye Vectra-PCer er utformet for å håndtere overgangen til år 2000 uten problemer. Du finner mer informasjon på HPs Year 2000-website på [www.hp.com/year2000](http://www.hp.com/year2000).

Sp: Hvordan kan jeg finne ut hvilken maskinvare og BIOS-versjon som brukes i PCen?

Sv: Omstart PCen og trykk på **ESC** under POST-testen. BIOS-versjonen vises øverst i skjermbildet.

Sp: Hvordan kan jeg høre lyd fra applikasjoner?

Sv: Kontroller at multimedieutstyret er riktig installert (se kapittel 1).

Hvis du har et multimedietastatur, bruker du volumknappene på tastaturet til å justere volumet.

Kontroller at applikasjonene er riktig konfigurert. Velg **Start**  $\Rightarrow$  **Programmer**  $\Rightarrow$  **Tilbehør**  $\Rightarrow$  **Multimedia**  $\Rightarrow$  **Volumkontroll**. Kontroller at det ikke er valgt demping. Juster volumet inntil du hører lyd.

Sp: Hvor finner jeg informasjon om de siste HP-driverne?

Sv: [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).

---

## Trenger du mer hjelp?

Se *Troubleshooting and Upgrade Guide* for mer detaljert informasjon. Denne håndboken er tilgjengelig fra HPs webadresse

**[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).**

Tips for problemløsing:

- Start PCen på nytt for å se om problemet oppstår igjen.
- Hvis du har problemer med programvaren, kan du se programvaredokumentasjonen eller bruke Hjelp-funksjonen. Hvis problemet vedvarer, kontakter du leverandøren av programvaren.
- Kjør HP DiagTools. Du kan lage en maskinvareprofil for PCen (Support Ticket) som så kan fakses eller sendes til støttepersonell. Se side 210 for informasjon om DiagTools.
- Besøk HPs webadresse **[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)** for å se om dette er et kjent problem.
- Oppdater PCens BIOS (Basic Input/Output System). Siste versjon av BIOS for din PC og instruksjoner for hvordan du oppdaterer BIOS, er tilgjengelig fra HPs webadresse **[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport)**.
- Registrer problemdetajlene slik at du kan gi en nøyaktig beskrivelse. Se "Samle inn informasjon om PCen før du kontakter støttepersonell" på side 214.
- Forsøk å finne ut om du har gjort endringer nylig.
- Hvis det er mulig, bør du starte systemet og ha det i nærheten når du ringer.
- Kontakt din nærmeste HP-forhandler, eller kontakt HPs støttepersonell utenom de mest belastede tidspunktene (sen morgen og tidlig ettermiddag). Se "Hewlett-Packards støtte- og informasjonstjenester" på side 214 for mer informasjon.

## 2 Grunnleggende problemløsing

Hewlett-Packards støtte- og informasjonstjenester

## Hewlett-Packards støtte- og informasjonstjenester

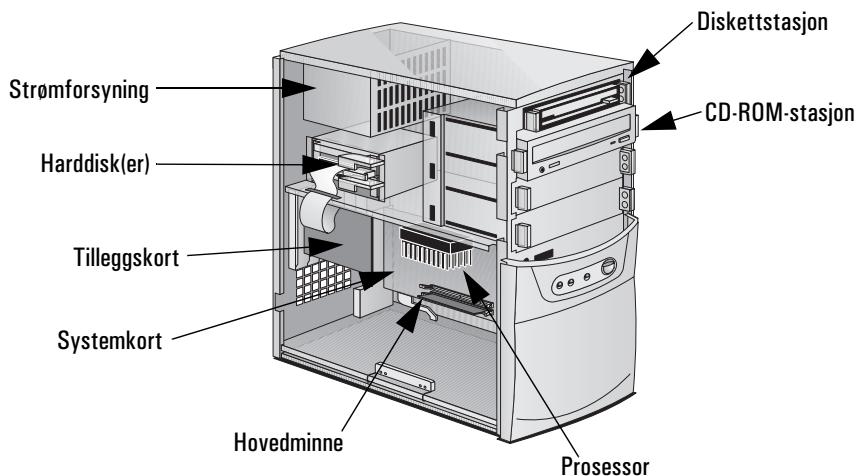
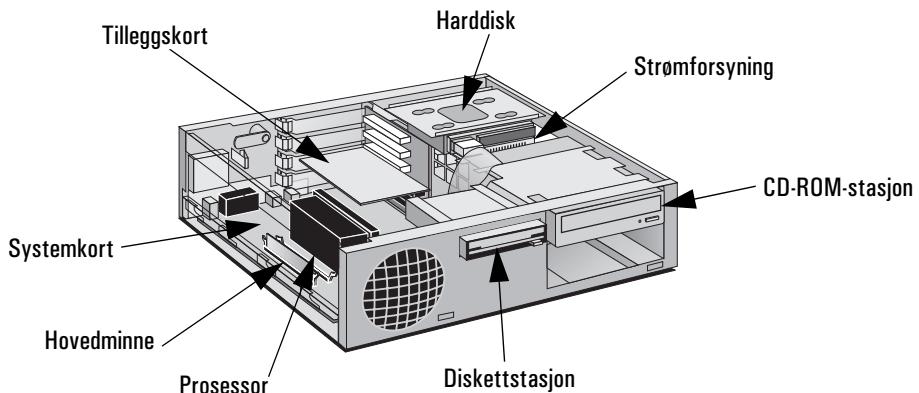
Du kan lære mer om HPs service og støtte hvis du besøker webadressen

[www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).

### Samle inn informasjon om PCen før du kontakter støttepersonell

Noter ned noe av informasjonen nedenfor på et papirark. Dette vil være til hjelp for HPs støttepersonell slik at de kan håndtere problemet raskt og effektivt:

Beskrivelse av PCen	
Modellnummer	Se etiketten nederst på høyre side av PCen.
Serienummer	Se etiketten nederst på høyre side av PCen.
RAM	<ul style="list-style-type: none"><li>Mengden RAM vises på oversiktsbildet, som åpnes ved å trykke på <b>Esc</b> under oppstart.</li><li>Det kan være noen kompatibilitetsproblemer med RAM fra andre produsenter.</li></ul>
Spørsmål eller problem	
Skriv en kort beskrivelse av problemet	
Hyppighet	Hvor ofte har problemet oppstått?
Kjører OK?	Hvor lenge har PCen kjørt normalt?
Nylige endringer	Har du gjort endringer i PCen nylig?
Maskinvarekonfigurasjon	
Hvilken BIOS-versjon brukes?	BIOS-versjonen vises på oversiktsbildet, som åpnes ved å trykke på <b>Esc</b> under oppstart.
Endringer i BIOS-parametere?	Oppstod problemet etter at det ble gjort endringer i BIOS ved hjelp av Setup-programmet?
Lag en liste over spor og avbrudd som brukes av tilleggskart (som LAN, lyd of SCSI)	Dette er for å kontrollere om det er avbruddskonflikter. Du finner IRQene ved å kjøre DiagTools (se side 210), og spornumrene på oversiktsbildet, som åpnes ved å trykke på <b>Esc</b> under oppstart.
Operativsystem	
Bruker du det opprinnelige operativsystemet som var forhåndsinstallert på PCen?	
Hvis nej, hvilken versjon av operativsystemet bruker du?	<ul style="list-style-type: none"><li>Velg <b>Innstillinger</b>  <b>Kontrollpanel</b> fra <b>Start</b>-menyen. Klikk på <b>System</b>-ikonet. Operativsystemversjonen vises under <b>System</b>.</li></ul>
Eventuelle feilmeldinger generert av operativsystemet	Skriv den nøyaktige meldingsteksten.
Eventuelle feil under oppstart (Power-On Self Test). Dette tester kontrollerer alle installerte komponenter.	Alle POST-feil vil vises på skjermen eller signaliseres ved hjelp av lydkoder.



## Bytte ut maskinvarekomponenter

Dette kapitlet inneholder informasjon om hvordan du bytter ut maskinvarekomponenter. Du finner informasjon om oppgradering av PCen og installering av tilleggsutstyr, i *Troubleshooting and Upgrade Guide*, som er tilgjengelig fra HPs webadresse [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).

### 3 Bytte ut maskinvarekomponenter

#### Før du begynner

#### Før du begynner

Les dette avsnittet før du bytter ut noen komponenter.

##### **ADVARSEL**

Ta aldri av PCens deksel uten først å koble fra strømkabelen og eventuelle forbindelser til et telekommunikasjonsnettverk. Sett alltid på plass dekselet før du slår på PCen igjen.

##### **FORSIKTIG**

Statisk elektrisitet kan skade elektroniske komponenter.

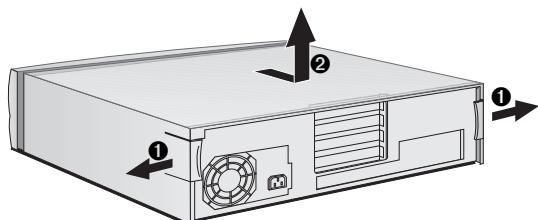
Slå AV alt utstyr. Ikke la klærne berøre utstyret.

Du kan lade ut statisk elektrisitet ved å legge pakningen med tilleggsutstyret oppå PCen mens du tar utstyret ut av pakningen. Berør utstyret så lite som mulig og med forsiktighet.

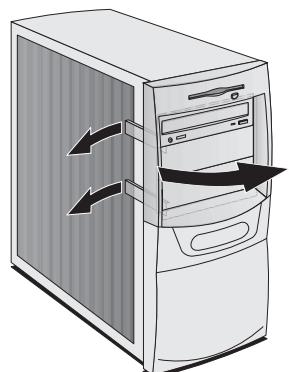
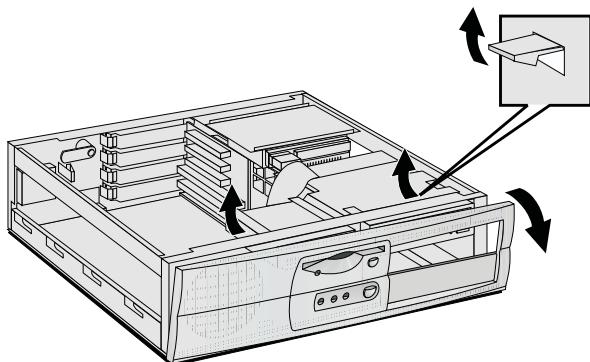
## Ta av og sette på plass dekselet

### Ta av dekselet

- 1 Slå av skjermen og PCen og koble fra alle strømkabler og telekommunikasjonskabler.
- 2 Lås eventuelt opp dekselet (med nøkkelen) på baksiden av PCen.
- 3 **Bordmodell:** Åpne de bakre hakene 1 og ta av dekselet 2.  
**Minitårnmodell:** Åpne låsen og ta av sidepanelet.



- 4 Ta av frontpanelet.

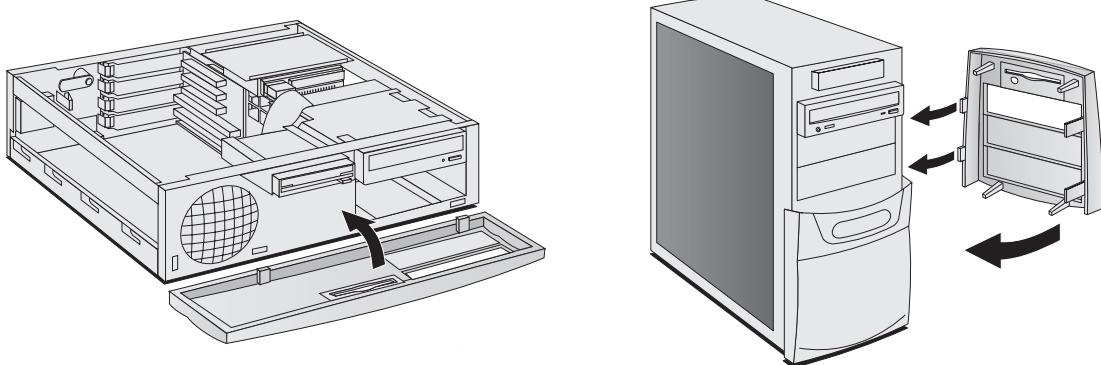


### 3 Bytte ut maskinvarekomponenter

Ta av og sette på plass dekselet

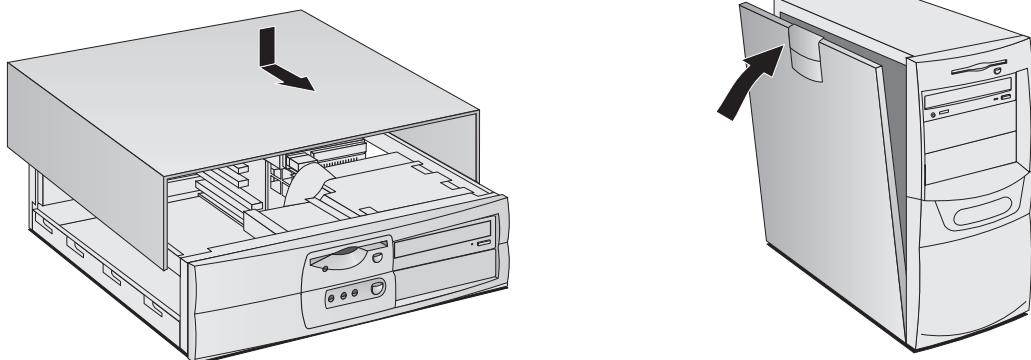
#### Sette på plass dekselet

- 1 Påse at alle interne kabler er godt tilkoblet og sikkert plassert.
- 2 Sett på plass frontpanelet.



3 **Bordmodell:** Senk dekselet over maskinen og skyv det på plass.

**Minitårnmodell:** Sett på plass sidepanelet. Påse at hengslene er riktig justert.

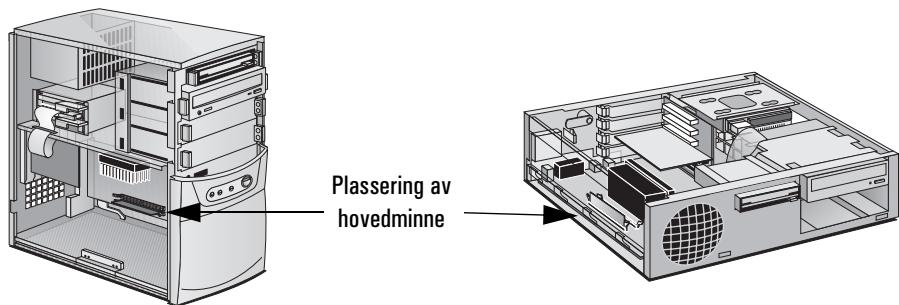


4 Lås eventuelt dekselet (med nøkkelen) på baksiden av PCen.

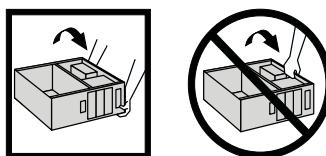
## Bytte ut eller installere en minnemodul

### MERK

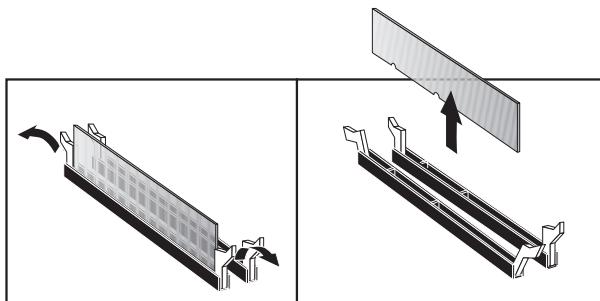
Bruk bare HP-minnemoduler for din PC-modell. Det er ikke støtte for bruk av andre minnemoduler. Du finner informasjon om støttet HP-utstyr på webadressen [www.hp.com/go/vectraaccessories](http://www.hp.com/go/vectraaccessories).



- 1 Ta av dekselet på PCen (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Hvis du har en minitårnmodell, legger du den på siden.



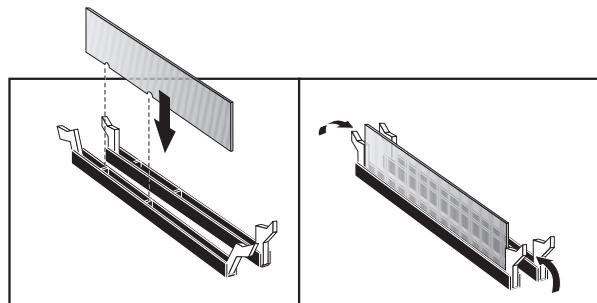
- 3 Åpne de to klemmene og ta ut den gamle minnemodulen (hvis det er påkrevd).



### 3 Bytte ut maskinvarekomponenter

Bytte ut eller installere en minnemodul

- 4 Plasser de to sidehakkene riktig og sett inn den nye minnemodulen.  
(Du kan bruke hvilket som helst av sporene.)



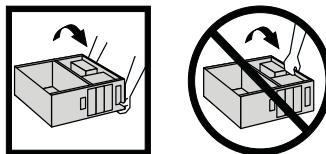
- 5 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

## Bytte ut tilleggskort

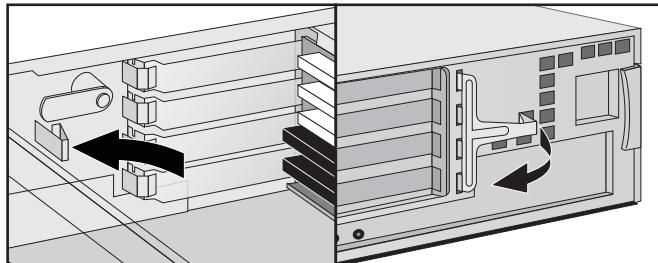
**MERK**

I bordmodellen må du bare bruke ISA-tilleggskort med XT-format (bredde mindre enn 10,4 cm).

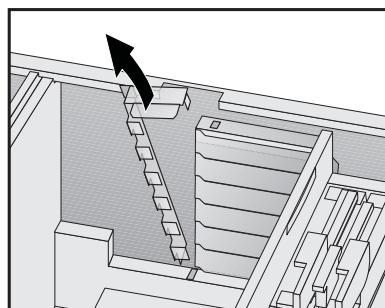
- 1 Ta av maskinens deksel (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Hvis du har minitårnmodell, legger du den på siden.



- 3 Ta av festebraketten.



Bordmodell



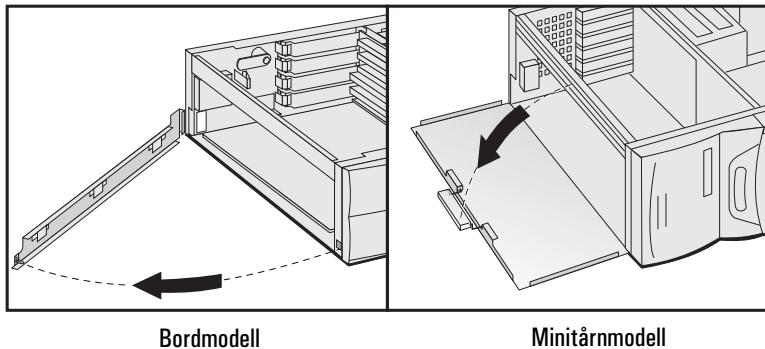
Minitårnmodell

### 3 Bytte ut maskinvarekomponenter

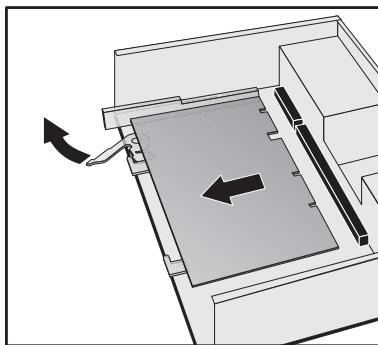
#### Bytte ut tilleggskort

4 Hvis tilleggskortet er plassert bak prosessoren, må du kanskje dra ut systemkortet for å få tilgang:

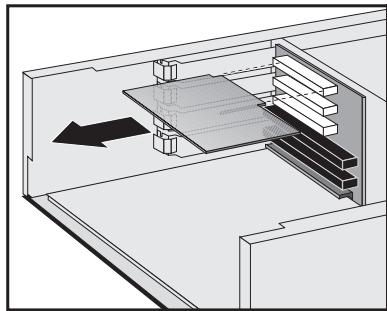
a Åpne den nedre braketten eller platen.



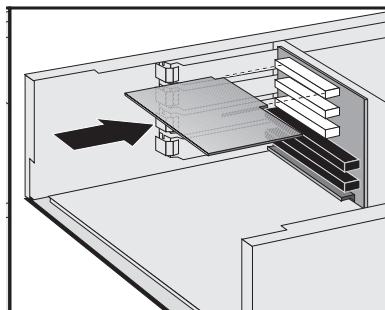
b Bruk spaken og dra ut systemkortet for å få bedre tilgang. For **minitårnmodeller** må du løfte opp spaken for å frigi den før du drar den i åpen posisjon.



- 5 Ta godt tak i det gamle tilleggskortet og dra det forsiktig ut.



- 6 Hold det nye kortet i riktig i forhold til sporet, før det i riktig posisjon og trykk det fast inn i sporet.

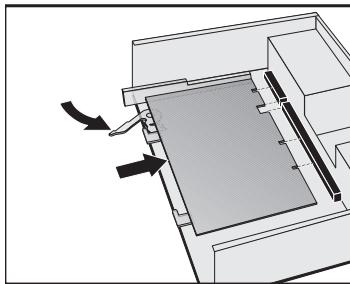


### 3 Bytte ut maskinvarekomponenter

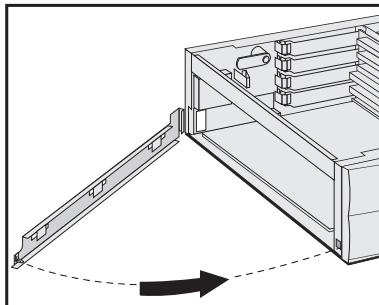
#### Bytte ut tilleggskort

7 Hvis du dro ut systemkortet, må du sette det på plass:

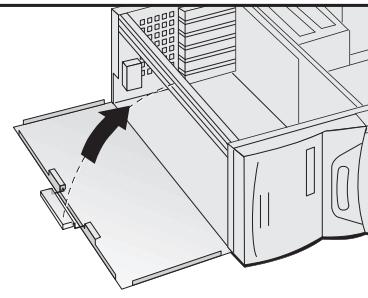
- Skyv på kanten av spaken og på kanten av systemkortet og før systemkortet på plass. Kontroller at kontaktene er riktig plassert og godt tilkoblet.



- Lukk den nedre braketten eller platen.

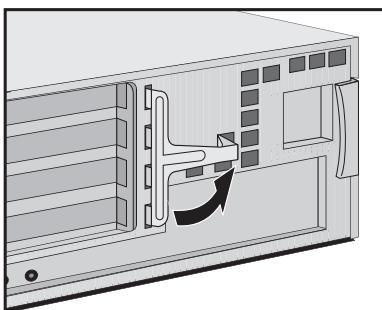


Bordmodell

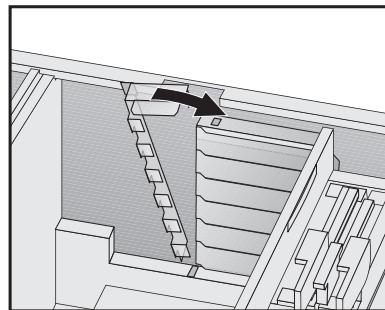


Minitårnmodell

8 Sett på plass festebraketten.



Bordmodell



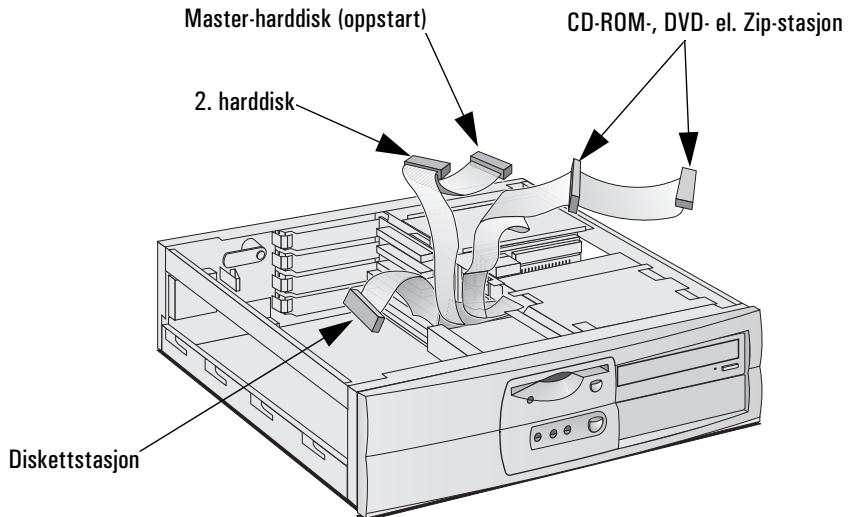
Minitårnmodell

9 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

## Stasjonskontakter som skal brukes

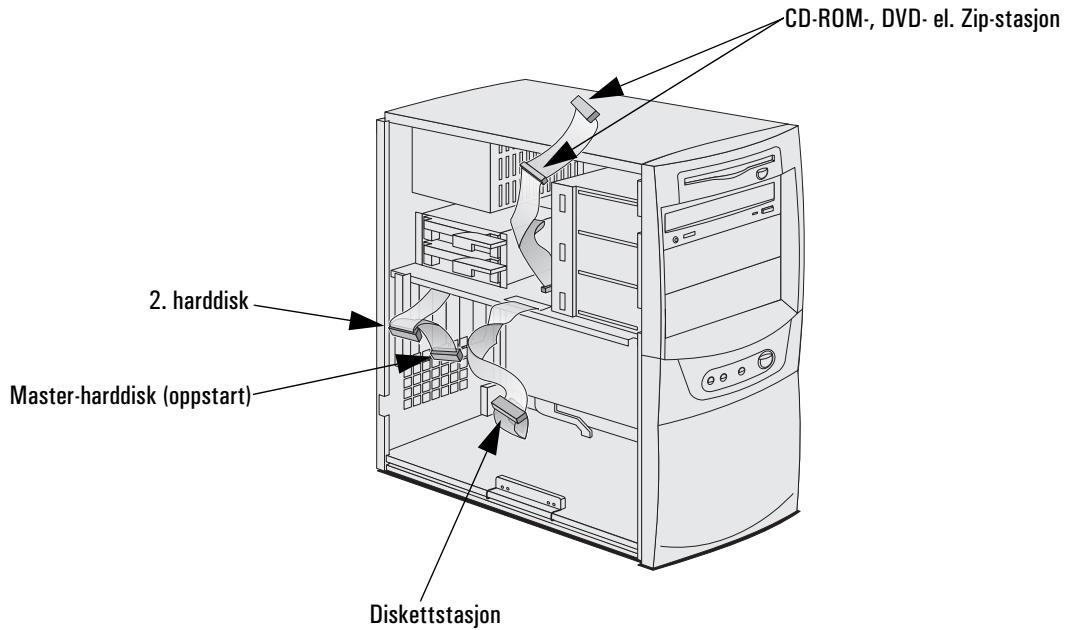
Interne stasjoner, som harddisker, DVD- og CD-ROM-stasjoner, må kobles til data og strømkabler. Når du bytter ut disse enhetene, må du forsikre deg om at du bruker de riktige data- og strømkontaktene.

Harddisker skal alltid kobles til den primære IDE-kontrolleren. CD-ROM- og CD-R/W-stasjoner skal alltid kobles til den sekundære IDE-kontrolleren.



### 3 Bytte ut maskinvarekomponenter

Stasjonskontakter som skal brukes



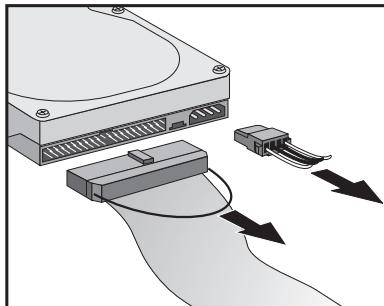
Strømkontakte	Antall i bordmodell	Antall i minitårn	Brukes til
	5 (3 enheter maks.)	5	Harddisker, DVD-, CD-ROM- og Zip-stasjoner
	1	1	Diskettstasjon

## Bytte ut harddisken

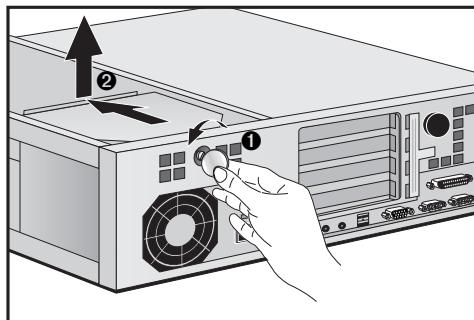
Hvis du trenger informasjon om hvordan du gjenopprettet innholdet på harddisken, kan du se *Troubleshooting and Upgrade Guide*, som er tilgjengelig fra HPs webadresse [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).

### Bordmodell

- 1 Ta av maskinens deksel (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Koble fra stasjonens kontakter.



- 3 Skru ut festeskruen ① og dra ut stasjonsbrettet ②.

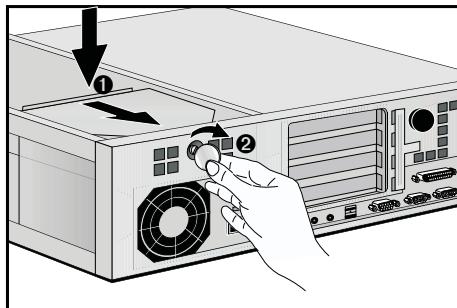


- 4 Løsne de fire skruene på brettet og ta ut den gamle harddisken.
- 5 Plasser den nye harddisken på brettet (i riktig retning) og trekk til skruene.

### 3 Bytte ut maskinvarekomponenter

#### Bytte ut harddisken

6 Sett på plass stasjonsbrettet 1 og festeskruen 2.



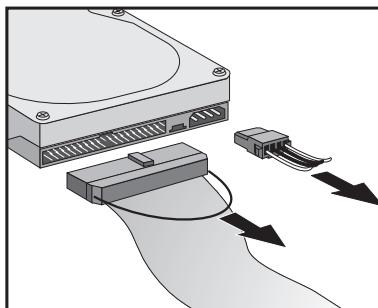
7 Koble til data- og strømkontaktene.

8 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

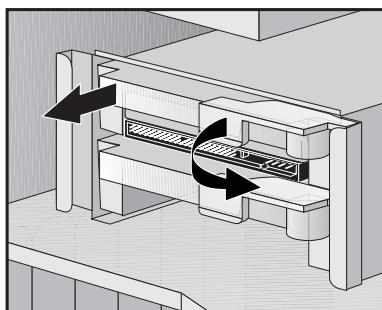
#### Minitårnmodell

1 Ta av maskinens deksel (beskrevet i dette kapitlet).

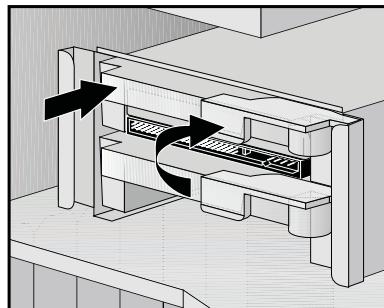
2 Koble fra stasjonens kontakter.



3 Åpne spaken og skyv ut stasjonsbrettet.



- 4 Løsne de fire skruene på brettet og ta ut den gamle harddisken.
- 5 Plasser den nye harddisken på brettet (i riktig retning) og trekk til skruene.
- 6 Skyv stasjonsbrettet tilbake i rommet og lukk spaken.



- 7 Koble til data- og strømkontaktene.

---

**FORSIKTIG**

---

Pass på at strømkabelen til harddisken er riktig plassert slik at den ikke klemmes sammen når du lukker spaken til harddiskbrettet.

- 8 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

### 3 Bytte ut maskinvarekomponenter

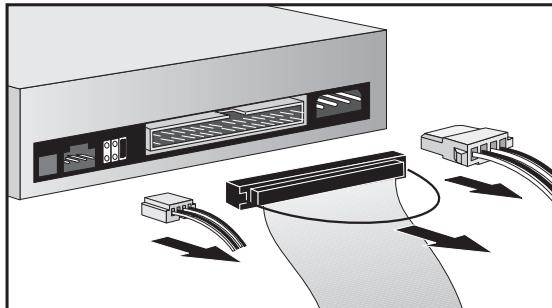
Bytte ut CD-ROM-stasjonen (eller DVD-stasjonen)

#### **ADVARSEL**

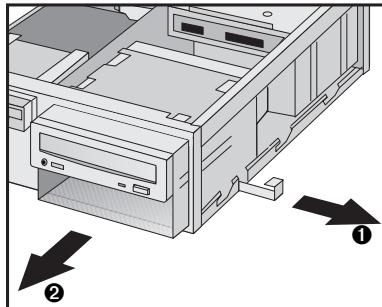
Åpne aldri lasermodulen. Det kan forårsake elektrisk støt og laserstrålen kan skade øynene. Lasermodulen må bare repareres av servicepersonell. Ikke forsøk å justere laserenheten. Se etiketten på CD-ROM-stasjonen for å finne strømkrav og bølgelengde. Dette produktet er et laserprodukt i klasse 1.

#### Bordmodell

- 1 Ta av maskinens deksel (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Koble fra stasjonens kontakter. (Hvis det er en annen stasjon i samme rom, må du koble fra kontaktene på den også.)

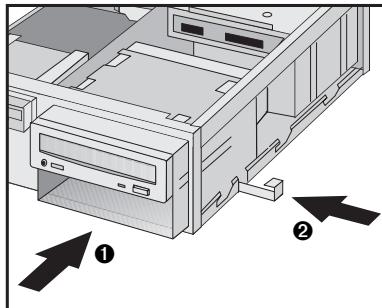


- 3 Dra ut sperren ❶ og ta ut stasjonsrommet ❷.



- 4 Skru ut de fire skruene som fester den gamle CD-ROM-stasjonen til brettet, og ta ut stasjonen.

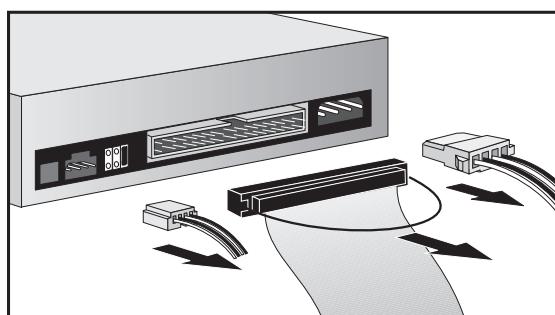
- 5 Plasser den nye CD-ROM-stasjonen i rommet (i riktig retning) og fest skruene.
- 6 Skyv stasjonsrommet tilbake i PCen (kontroller at de nederste hakene festes riktig) og sett på plass sperren.



- 7 Koble til alle data- og strømkontakter.
- 8 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

#### Minitårnmodell

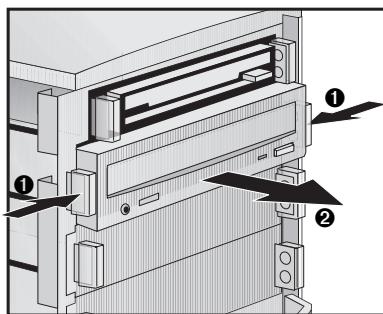
- 1 Ta av maskinens deksel og frontpanel (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Koble fra stasjonens kontakter.



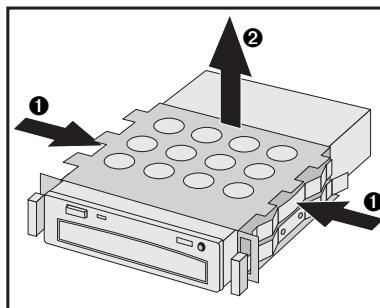
### 3 Bytte ut maskinvarekomponenter

Bytte ut CD-ROM-stasjonen (eller DVD-stasjonen)

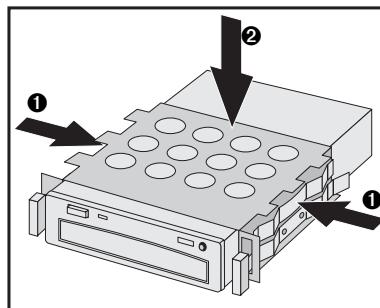
- 3 Trykk de to låsene innover ① og skyv ut stasjonen ②.



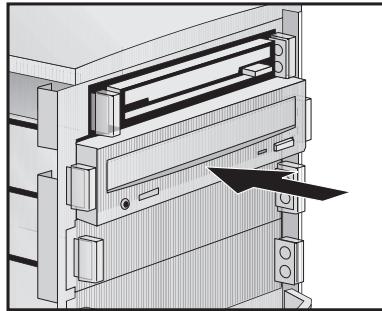
- 4 Legg CD-ROM-stasjonen opp ned, trykk inn metallstripsene ① og løft av brettet ②.



- 5 Legg den nye stasjonen opp ned, trykk inn metallstripsene ① og senk brettet på plass ②. Påse at brettet klikker på plass.



6 Skyyv stasjonen inn i PCen.



- 7 Koble til data- og strømkontaktene.
- 8 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

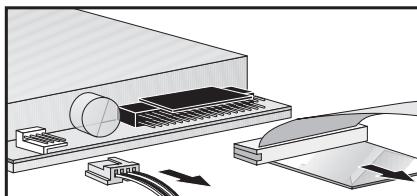
### 3 Bytte ut maskinvarekomponenter

#### Bytte ut diskettstasjonen

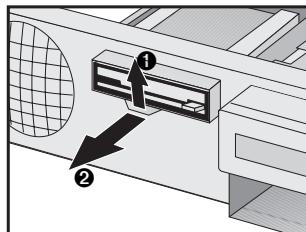
## Bytte ut diskettstasjonen

### Bordmodell

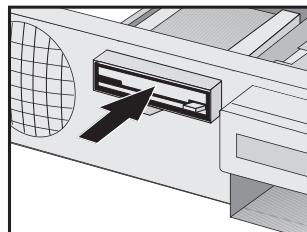
- 1 Ta av maskinens deksel (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Koble fra stasjonens kontakter.



- 3 Løft opp sperren ① og dra ut diskettstasjonbrettet ②.



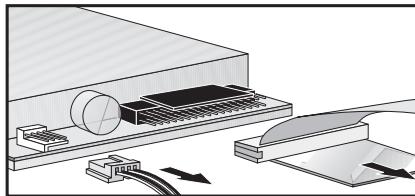
- 4 Skru ut skruene og ta ut den gamle diskettstasjonen.
- 5 Plasser den nye diskettstasjonen på brettet (i riktig retning) og fest skruene.
- 6 Skyy diskettstasjonbrettet inn i PCen.



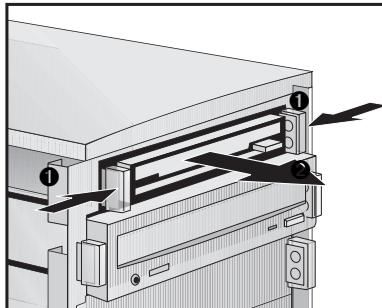
- 7 Koble til data- og strømkontaktene.
- 8 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

**Minitårnmodell**

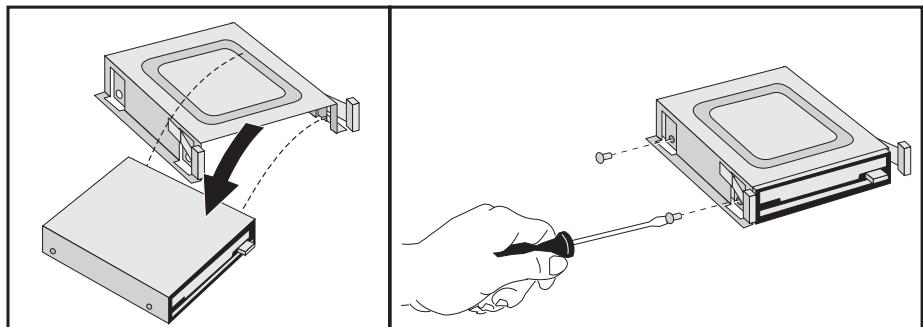
- 1 Ta av maskinens deksel og frontpanel (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Koble fra stasjonens kontakter.



- 3 Trykk de to låsene innover ① og dra ut diskettstasjonen ②.



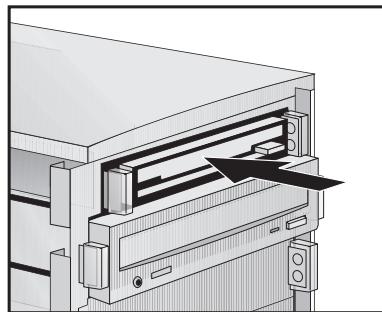
- 4 Legg stasjonen opp ned, skru ut de to skruene på siden og løft ut stasjonen.
- 5 Sett inn den nye stasjonen (siden med pinner først) og fest de to sideskruene.



### 3 Bytte ut maskinvarekomponenter

#### Bytte ut diskettstasjonen

6 Skjv diskettstasjonen inn i PCen.

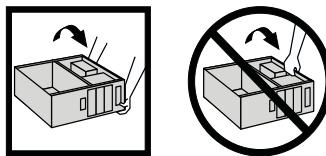


7 Koble til data- og strømkontaktene.

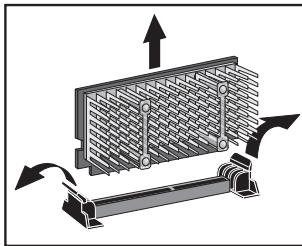
8 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

## Bytte ut prosessoren

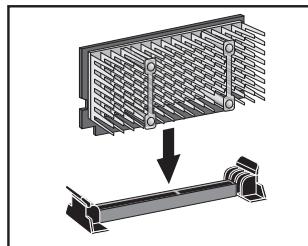
- 1 Ta av maskinens deksel (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Hvis du har minitårnmodell, legger du den på siden.



- 3 Ta ut den gamle prosessoren.



- 4 Installer den nye prosessoren slik at den klikker på plass.



- 5 Hvis den nye prosessoren har en annen hastighet enn den gamle, må du påse at systemkortbryterne angir riktig prosessorhastighet. (Riktige bryterinnstillingar er angitt på systemkortet.)
- 6 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).
- 7 Kontroller at siste versjon av BIOS er installert i PCen. Du kan finne ut hvilken versjon som er installert, ved å trykke på **ESC** under oppstart. Siste BIOS-versjon for din PC finner du på webadressen [www.hp.com/go/vectrasupport](http://www.hp.com/go/vectrasupport).

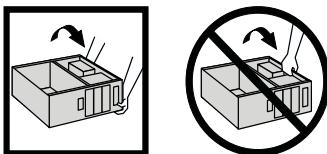
### 3 Bytte ut maskinvarekomponenter

#### Bytte ut systemkortet

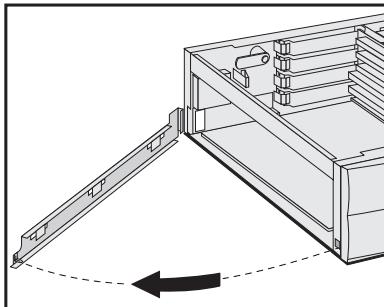
---

#### Bytte ut systemkortet

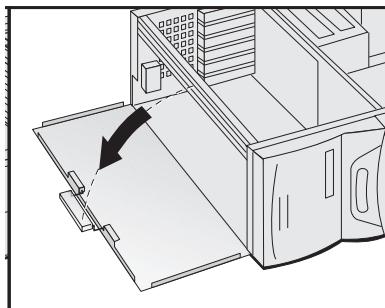
- 1 Ta av maskinens deksel (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Hvis du har minitårnmodell, legger du den på siden.



- 3 **Bordmodell:** Ta av den nederste braketten.

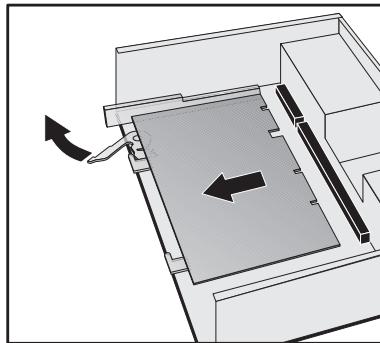


- Minitårnmodell:** Åpne bunnplaten.

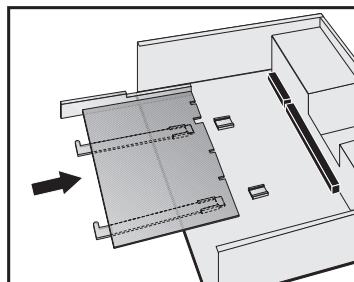


- 4 Fjern hovedminnet og prosessoren fra det gamle systemkortet (beskrevet i dette kapitlet).

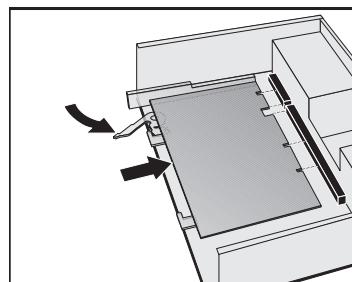
- 5 Ta ut det gamle systemkortet. På **minitårnmodeller** må du først løfte opp spaken for å frigi den før du drar den til åpen posisjon.



- 6 Forsikre deg om at spaken er åpen. Skyv det nye systemkortet forsiktig inn, og juster det etter skinnene og den bakre kontakten.



- 7 Skyv systemkortet fast på plass ved å skyve på spaken og på kanten av systemkortet. Påse at kontaktene er riktig plassert og godt tilkoblet.

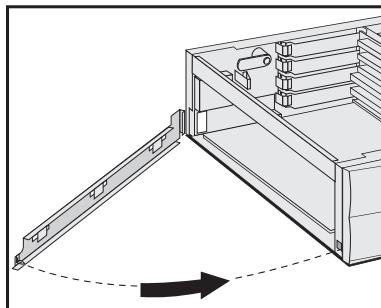


### 3 Bytte ut maskinvarekomponenter

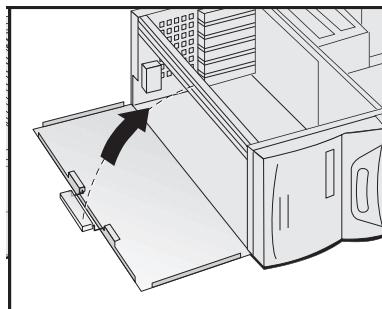
Bytte ut systemkortet

8 Installer hovedminnet og prosessoren på det nye systemkortet (beskrevet i dette kapitlet).

9 **Bordmodell:** Sett på plass den nedre braketten.



**Minitårnmodell:** Lukk bunnplaten.



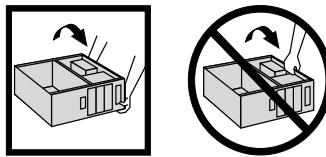
10 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).

## Bytte ut strømforsyningen

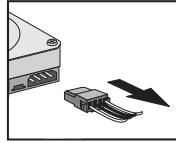
### **ADVARSEL**

Ikke åpne strømforsyningen. Du kan få elektrisk støt. Den inneholder ingen deler som kan repareres av brukeren.

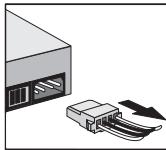
- 1 Ta av maskinens deksel (beskrevet i dette kapitlet).
- 2 Hvis du har minitårnmodell, legger du den på siden.



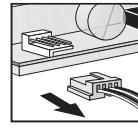
- 3 Koble fra *alle* interne strømkontakter.



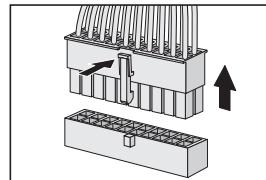
Harddisk(er)



DVD-/CD-ROM-stasjon(er)

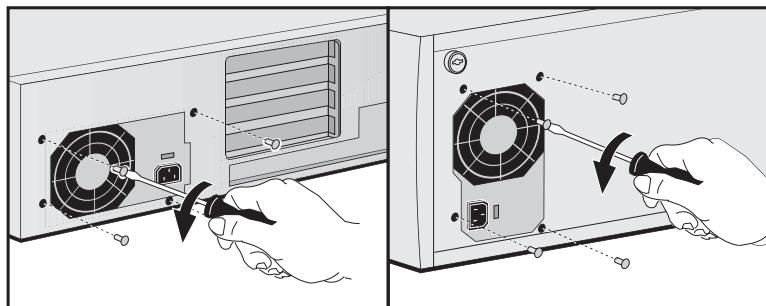


Diskettstasjon



Hovedstrømkontakt  
(plassert på bakplaten i  
nærheten av strømforsyningen)

- 4 Hvis du har bordmodell, tar du ut harddiskbrettet (beskrevet i dette kapitlet).
- 5 Skru ut de fire skruene som fester strømforsyningen.



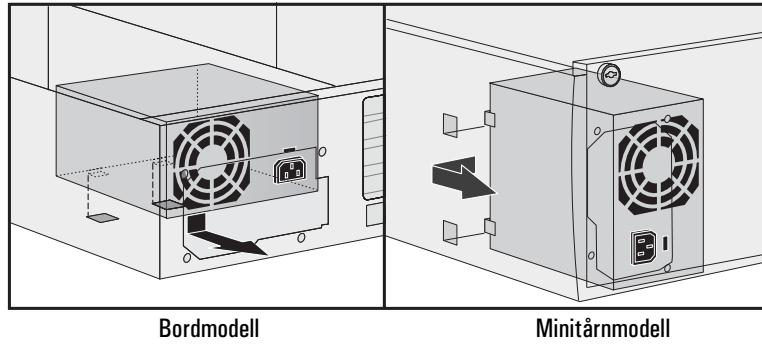
Bordmodell

Minitårnmodell

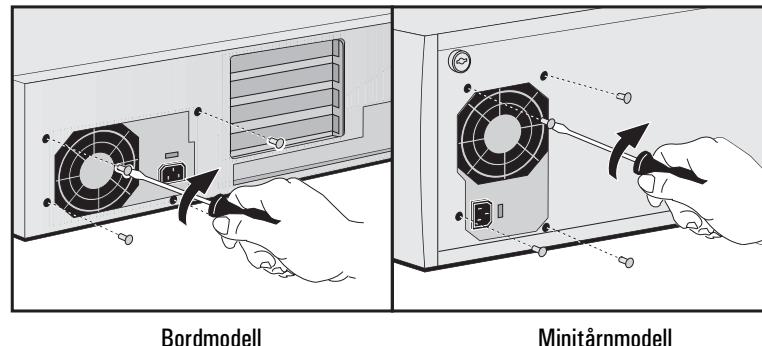
### 3 Bytte ut maskinvarekomponenter

#### Bytte ut strømforsyningen

- 6 Skjv den gamle strømforsyningen fremover og ta den ut.
- 7 Sett inn den nye strømforsyningen (plasser metallhakene riktig).



- 8 Skru inn de fire skruene for å feste strømforsyningen.



- 9 Sett på plass harddiskbrettet hvis du har en bordmodell (beskrevet i dette kapitlet).
- 10 Koble til *alle* interne strømkontakter.
- 11 Sett på plass dekselet (beskrevet i dette kapitlet).
- 12 Velg riktig spenningsinnstilling for ditt land.

---

---

## Informasjon om forskrifter og garantier

## Informasjon om forskrifter

### ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE MED STANDARDER i henhold til ISO/IEC Guide 22 og EN 45014

**Produsentens navn:** HEWLETT-PACKARD France  
**Produsentens adresse:** 5 Avenue Raymond Chanas-Eybens  
38053 Grenoble Cedex 09  
FRANCE

**Erklærer at produktet:** **Produktnavn:** Personlig datamaskin  
**Modellnummer:** HP VECTRA VLi 8  
Modellene DT og MT

**Er i samsvar med følgende produktspesifikasjoner:**

SIKKERHET Internasjonal: IEC 60950:1991+A1+A2+A3+A4 / GB4943-1995  
Europa: EN 60950:1992+A1+A2+A3+A4

EMC CISPR 22:1993+A1+A2 / EN 55022:1994+A1+A2 Class B <sup>1)</sup>  
GB9254-1988  
EN 50082-1:1992  
IEC 801-2:1992 / prEN 55024-2:1992 - 4kV CD, 8kV AD  
IEC 801-3:1984 / prEN 55024-3:1991 - 3V/m  
IEC 801-4:1988 / prEN 55024-4:1992 - 0,5 kV signallinjer,  
1 kV strømlinjer  
IEC 555-2:1982+A1:1985 / EN60555-2:1987  
IEC 1000-3-3:1994 / EN61000-3-3:1995

<sup>1)</sup> Produktet ble testet i en vanlig konfigurasjon med Hewlett-Packard Personal Computer Systems.

**Tilleggsinformasjon:** Produktet samsvarer med kravene i følgende direktiver og bærer tilsvarende CE-merking: EMC-direktiv 89/336/EEC og lavspenningsdirektiv 73/23/EEC, begge endret av direktiv 93/68/EEC.

FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B <sup>2)</sup> / ICES-003, Issue 2

<sup>2)</sup> Denne enheten er i samsvar med del 15 i FCC-reglene. For drift gjelder følgende to betingelser: (1) denne enheten kan ikke forårsake skadelig støy, og (2) denne enheten må godta all mottatt støy, inkludert støy som forårsaker uønsket operasjon.

VCCI-B  
AS / NZ 3548:1992

**Grenoble**  
23. desember 1998

Jean-Marc JULIA  
Quality Manager



BARE for informasjon om samsvar, kontakt:  
USA-kontakt: Hewlett-Packard Company, Corporate Product Regulations Manager,  
3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. (Telefon: (415) 857-1501)

---

## **Gjenvinne PCen**

HP har et sterkt engasjement når det gjelder miljøet. Din HP-PC er utformet for å ta mest mulig hensyn til miljøet.

HP kan også ta tilbake din gamle PC for gjenvinning når den ikke lenger gjør nytte for seg.

HP har et innsamlingsprogram i flere land. Det innsamlede utstyret sendes til et av HPs gjenvinningsanlegg i Europa eller USA. Så mange deler som mulig brukes på nytt. Resten gjenvinnes. Det tas spesielt hensyn til batterier og andre mulige giftige bestanddeler som omdannes til ufarlige komponenter gjennom en spesiell kjemisk prosess.

Hvis du ønsker mer informasjon om HPs innsamlingsprogram, kan du kontakte forhandleren eller nærmeste salgs- og servicekontor.

---

## HP generell maskinvaregaranti

### Generelt

Denne HP Generell maskinvaregaranti gir deg, kunden, garantirettigheter fra HP, produsenten. I HP Garantikort, som følger med produktet, finner du dine spesifikke garantirettigheter. Du kan i tillegg ha andre juridiske rettigheter i henhold til lokal lovgivning eller skriftlige spesialavtaler med HP.

KUNDETRANSAKSJONER I AUSTRALIA OG NEW ZEALAND: GARANTIBETINGELSENE I DETTE DOKUMENTET, UNNTATT I DEN GRAD DET ER LOVMESSIG TILLATT, UTELUKKER, BEGRENSER ELLER ENDRER IKKE, MEN KOMMER I TILLEGGET TIL, DE LOVMESSIGE RETTIGHETENE SOM GJELDER SALGET AV DETTE PRODUKTET TIL DEG.

LOVGIVNINGEN I DITT LAND KAN GI DEG ANDRE GARANTIRETTIGHETER. HVIS DET ER TILFELLE, KAN EN AUTORISERT HP-FORHANDLER ELLER ET HP SALGS- OG SERVICEKONTOR GI DEG FLERE DETALJER.

### Garantireparasjon eller -erstatning

#### HP-maskinvare

I den angitte garantiperioden som er beskrevet i HP Garantikort, som følger med produktet, garanterer HP at HP-maskinvare, tilleggsutstyr og rekvisita ikke har defekter i materialer og utførelse. Men bortsett fra slik det er angitt ovenfor, gir HP ingen garanti for at HP-maskinvare, tilleggsutstyr og rekvisita skal operere uavbrutt og feilfritt.

Hvis HP i garantiperioden ikke kan reparere produktet i henhold til garantien innen rimelig tid, har du krav på å få kjøpesummen refundert (beløp tilsvarende produktets innkjøpspris) ved å returnere produktet til en autorisert HP-forhandler eller en annen som utpekes av HP. Hvis ikke annet er angitt eller avtalt skriftlig med HP, må alle maskinvarekomponenter returneres sammen med hele systemenheten for refusjon.

Systemenhet, tastatur, mus og Hewlett-Packard-utstyr inni systemenhetet -- som skjermkort, masselagerenheter og grensesnittkontrollere -- dekkes av denne garantien.

HP-produkter utenfor systemenheten -- som eksterne lagersystemer, skjermer, skrivere og annet periferutstyr -- dekkes av garantiene for de aktuelle produktene.

HP-programvare dekkes av HP Begrenset programvaregaranti som finnes i brukerhåndboken til HP-produktet.

*HP gir IKKE støtte for dette produktet når det er konfigurert som nettverksserver.* Vi anbefaler HP NetServers som nettverksservere.

Hvis ikke annet er angitt, og slik det er tillatt i henhold til lokal lovgivning, kan maskinvareprodukter inneholde reproduksjonsdeler (med samme ytelse som nye) eller deler som kan ha vært brukt tidligere. HP kan reparere eller erstatte maskinvareprodukter (i) med produkter som har samme ytelse som produktene som blir reparert eller erstattet, men som kan ha vært brukt tidligere, eller (ii) med produkter som kan inneholde reproduksjonsdeler med samme ytelse som nye deler eller deler som kan ha vært brukt tidligere.

#### Maskinvare fra andre produsenter

Forhåndsinstallert maskinvare fra *andre* produsenter og komponenter fra *andre* produsenter som installeres etter kjøpet av HP-produktet, kan ha andre garantibetingelser enn HP-produktet de er installert i.

Alle produkter og periferenheter utenfor systemenheten -- som eksterne lagringssystemer, skjermer, skrivere og andre periferenheter -- som ikke er produsert av HP, dekkes av gjeldende garantier fra produsenten av disse produktene.

### Kjøpsbevis og garantiperiode

Hvis du skal kunne motta service eller støtte for maskinvareproduktet i garantiperioden som er angitt på HP Garantikort for produktet, må du kunne fremlegge bevis på opprinnelig kjøpsdato slik at garantiperiodens startdato kan fastsettes. Hvis du ikke kan fremskaffe kjøpsbevis, blir produsentens dato (angitt på produktet) å anse som startdato for garantiperioden.

### Utelatelser

Garantien dekker ikke defekter som er et resultat av: (a) feilaktig eller uhensiktsmessig vedlikehold eller kalibrering, (b) programvare, grensesnitt, deler eller rekvisita som ikke leveres av HP, (c) uautorisert reparasjon, vedlikehold eller misbruk, (d) drift utenfor de angitte driftsspesifikasjonene for produktet, (e) feil stedsklaring eller vedlikehold, eller (f) andre utelatelser som uttrykkelig er angitt i denne garantierklæringen.

### **Begrensning av implisitte garantier**

I DEN GRAD DET ER TILLATT I HENHOLD TIL LOKAL LOVGIVNING, ER ALLE IMPLISITTE GARANTIER FRA PRODUSENTEN OM SALGBARHET OG EGNETHET FOR ET BESTEMT FORMÅL ELLER ANDRE IMPLISITTE GARANTIER, HERVED BEGRENSET TIL VARIGHETEN AV GARANTIEN SOM ER ANGITT OVENFOR.

### **Begrensning av ansvar**

I DEN GRAD DET ER TILLATT I HENHOLD TIL LOKAL LOVGIVNING, ER RETTIGHETENE I DENNE GARANTIERKLÆRINGEN DINE ENSTE RETTIGHETER. MED UNNTAK AV SLIK DET ER ANGITT OVENFOR, SKAL IKKE HP UNDER NOEN OMSTENDIGHETER HOLDES ANSVARLIG FOR TAP AV DATA ELLER FOR DIREKTE, SPESIELL, TILFELDIG, KONSEKVENSMESSIG (INKLUDERT TAP AV FORTJENESTE) ELLER ANNEN SKADE, BASERT PÅ KONTRAKT ELLER ANDRE JURIDISKE TEORIER ELLER UTSAGN.

(Rev. 30/11/98)

---

### **Lisensavtale for HPs programvare og begrenset garanti for programvaren**

Din HP Vectra-PC inneholder forhåndsinstallert programvare. Les denne lisensavtalen før du fortsetter.

VENNLIGST LES DENNE LISENSAVTALEN OG BEGRENSEDE GARANTIEN FØR DU BEGYNNER Å BRUKE DETTE UTSTYRET. RETTIGHETER TIL PROGRAMVAREN GIS KUN PÅ DEN BETINGELSE AT KUNDEN ER INNFORSTÅTT MED ALLE BESTEMMELSER OG VILKÅR I LISENSAVTALEN. TAR DU DETTE UTSTYRET I BRUK, BETYR DET AT DU GODTAR DISSE BESTEMMELSENE OG VILKÅRENE. HVIS DU IKKE GODTAR LISENSAVTALEN, MÅ DU ENTEN FJERNE ALL PROGRAMVARE FRA HARDDISKEN OG ØDELEGGJE HOVEDDISKETTENE, ELLER RETURNERE PCen MED ALL PROGRAMVAREN OG FÅ HELE KJØPESUMMEN REFUNDERT. FORTSETTER DU KONFIGURERINGEN, BETYR DET AT DU GODTAR BETINGELSENE I LISENSAVTALEN.

#### **HPs lisensavtale for programvare**

HVIS IKKE ANNET ER ANGITT, GJELDER DENNE LISENSAVTALEN FOR HPs PROGRAMVARE OG BRUK AV ALL PROGRAMVARE SOM LEVERES KUNDEN SOM EN DEL AV HP-DATAMASKINPRODUKTET. DEN GJELDER FORAN ALLE LISENSAVTALER SOM IKKE ER FRA HP, OG SOM KAN FINNES PÅ SKJERM ELLER I DOKUMENTASJON ELLER ANNET MATERIALE I PRODUKTPAKKEN.

Merk: Operativsystemprogramvare fra Microsoft er lisensert til deg i henhold til Microsofts lisensavtale for sluttbrukere (EULA) i Microsoft-dokumentasjonen.

Følgende lisensvilkår styrer bruken av programvaren:

**BRUK.** Kunden kan bare bruke programvaren på en enkelt datamaskin. Kunden kan ikke bruke programvaren i nettverk eller på annen måte bruke den på mer enn en datamaskin. Kunden kan ikke demontere eller dekompilere programvaren, med mindre dette er tillatt i henhold til lov.

**KOPIER OG TILPASSEDE VERSJONER.** Kunden kan ta kopier av programvaren a) for arkiveringsformål, eller b) når kopiering eller tilpasning er et nødvendig element i bruken av programvaren på en datamaskin, så lenge kopien og tilpasningen ikke blir brukt på noen annen måte.

**EIENDOMSRETT.** Kunden aksepterer at han/hun ikke har noen eiendomsrett til programvaren, annet enn eiendomsrett til de fysiske mediene. Kunden er kjent med og aksepterer at programvaren er kopibeskyttet og beskyttet av lover og bestemmelser om opphavsrett. Kunden er kjent med og aksepterer at programvaren kan være utviklet av en tredjeparts programvareleverandør som er navngitt i copyright-notifikasjonen som følger med programvaren, og som har rett til å holde Kunden ansvarlig for ethvert brudd på lover og bestemmelser om opphavsrett eller brudd på denne lisensavtalen.

**CD-ROM FOR GJENOPPRETTING AV PRODUKTET.** Hvis datamaskinen ble levert med en CD-ROM for gjenopprettning av produktet, gjelder følgende: (i) CD-ROMen for gjenopprettning av produktet og/eller hjelpeprogrammer kan bare brukes til gjenopprettning av harddisken på HP-maskinen som CD-ROMen opprinnelig ble levert sammen med. (ii) For bruk av operativsystemprogramvare fra Microsoft på en CD-ROM for produktgjenopprettning gjelder Microsofts lisensavtale for sluttbrukere (EULA).

**OVERFØRING AV RETTIGHETER TIL PROGRAMVARE.** Kunden kan overføre rettigheter til programvaren til en tredje part bare som del av overføring av alle rettigheter, og bare etter at den tredje part først har akseptert at han/hun er bundet av vilkårene i denne lisensavtalen. Ved slik overføring aksepterer Kunden at hans/hennes rettigheter til programvaren opphører, og han/hun skal enten ødelegge sine kopier og tilpassede versjoner eller levere dem til den tredje part.

**VIDERELISENSIERING OG DISTRIBUSJON.** Kundene kan ikke leie ut eller viderelisensiere programvaren, eller distribuere kopier eller tilpassede versjoner av programvaren til utenforstående gjennom fysiske medier eller telekommunikasjon, uten først å ha innhentet skriftlig tillatelse fra Hewlett-Packard.

**OPPHØR.** Hewlett-Packard kan bringe denne programvarelisensen til opphør hvis kunden unnlater å oppfylle et hvilket som helst av disse vilkårene, forutsatt at Hewlett-Packard har krevd at Kunden retter opp manglene, og Kunden ikke har gjort dette innen 30 (tretti) dager etter at han/hun ble gjort oppmerksom på forholdet.

**OPPDATERING OG OPPGRADERING.** Kunden aksepterer at programvaren ikke inkluderer oppdateringer og oppgraderinger som kan leveres av Hewlett-Packard under en separat avtale om vedlikehold.

**EKSPORTKLAUSUL.** Kunden aksepterer at han ikke kan eksportere eller reeksportere programvaren eller noe kopier eller tilpasset versjon av denne, som vil være i strid med U.S. Export Administration-bestemmelser eller andre gjeldende bestemmelser.

**RETTIGHETER FOR USA'S FORVALTNING.** Bruk, mangfoldiggjøring eller fremlegging av informasjon er for amerikansk forvaltning begrenset som fastsatt i punkt (c)(1)(ii) i paragrafen "Rights in Technical Data and Computer Software" i DFARS 252.227-7013. Hewlett-Packard Company, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 U.S.A. Rettigheter for den amerikanske regjeringens departementer og forvaltningsorganer som ikke er identiske med eller hører inn under DOD, gjelder som fastsatt i FAR 52.227-19(c)(1)(ii).

## Begrenset programvaregaranti

DENNE BEGRENSEDE GARANTIEN FOR HPs PROGRAMVARE GJELDER ALL PROGRAMVARE SOM LEVERES KUNDEN SOM EN DEL AV HP-DATAMASKINPRODUKTET, INKLUDERT ALL OPERATIVSYSTEMPROGRAMVARE. DEN GJELDER FORAN ALLE GARANTIBETINGELSER SOM IKKE ER FRA HP, OG SOM KAN FINNES PÅ SKJERM ELLER I DOKUMENTASJON ELLER ANNEN MATERIALE I PRODUKTPAKKEN.

**Nitti dagers begrenset programvaregaranti.** HP garanterer for en periode på NITTI (90) DAGER fra kjøpsdatoen at programvaren utfører programinstruksjonene når alle filer er riktig installert. HP garanterer ikke at programvaren ikke avbrytes eller er feilfri. I tilfelle programvaren feiler i å utføre programinstruksjonene i løpet av garantiperioden, vil HP levere til Kunden feilfri programvare sammen med installeringsinstruksjoner eller -hjelp.

## Programvare fra HP

For den gjeldende garantien angitt i HP Garantikort som følger med produktet, garanterer HP forhåndsinstallert HP-programvare mot defekter i materiale og utførelse som kan resultere i at HP-programvaren ikke kjører når HP-produktet og HP-programvaren brukes på riktig måte. Med unntak av slik det er uttrykt ovenfor, garanterer ikke HP at all HP-programvare vil kjøre uavbrutt og feilfritt.

Hvis HP får melding om en defekt i et HP-programwareprodukt i programvareproduktets garantiperiode, vil HP, etter eget valg og i samsvar med den angitte garantien:

1. hjelpe til med reinstallering av ikke-defekt programvare **ELLER**
2. gi sluttbrukeren ikke-defekt programvare sammen med skriftlige instruksjoner for reinstallering.

*Reinstallering av medfølgende, forhåndsinstallert programvare fra HP eller andre leverandører, som utføres av HP eller andre som er utspekt av HP, dekkes ikke av HP-garantien.*

Hvis HP ikke kan erstatte programvaren innen rimelig tid, kan kunden kreve refusjon av kjøpesummen ved å returnere produktet og alle kopier av dette. Hvis ikke annet er angitt eller skriftlig avtalt med HP, kan ikke medfølgende eller forhåndsinstallert programvare returneres for refusjon separat fra hele det medfølgende eller forhåndsinstallerte systemet.

## Programvare fra andre leverandører

All forhåndsinstallert og medfølgende programvare, fra andre leverandører, er dekket av leverandørens garanti og dekkes ikke av HPs garanti.

**Utskiftbare media (hvis levert).** HP garanterer at de utskiftbare media som dette produktet eventuelt er levert på, mot materialfeil og konstruksjonsfeil ved normal bruk i en periode på NITT (90) DAGER fra innkjøpsdatoen. I tilfelle defekte media i garantiperioden, skal kunden få erstattet disse ved å returnere de defekte eksemplarene til HP. Dersom HP ikke er i stand til å gi kunden nye media innen rimelig tid, skal kunden få refundert det beløpet som produktet kostet ved å returnere produktet til HP og å fjerne alle kopier av programvareproduktet.

**Beskjed om garantikrav.** Kunden må skriftlig informere HP om garantikrav ikke senere enn tretti (30) dager etter at garantitiden er utløpt.

**Begrensning av garantien.** HP gir ingen annen garanti, verken skriftlig eller muntlig, enn den som er beskrevet i lisensavtalen med hensyn til dette produktet. Eventuelle implisitte garantier for salgbarhet eller anvendelighet er begrenset til varigheten av denne skriftlige garantien. Noen land tillater ikke utelukking eller begrensning av ansvar ved tilfeldige eller konsekvensmessige skader, og det kan hende at begrensningen ovenfor ikke gjelder i ditt tilfelle. Denne garantien gir deg spesifikke juridiske rettigheter, og det er også mulig at du har andre rettigheter.

**Begrensning av ansvar og rettigheter.** DE OVENNEVNTE RETTIGHETER ER KUNDENS ENESTE RETTIGHETER. HP SKAL IKKE UNDER NOEN OMSTENDIGHETER HOLDES ANSVARLIG FOR DIREKTE, INDIREKTE, SPESIELLE ELLER TILFELDIGE SKADER ELLER FØLGESKADER, VERKEN BASERT PÅ GARANTI, KONTRAKT ELLER ANDRE JURIDISKE TEORIER ELLER UTSAGN. Noen land tillater ikke utelukking eller begrensning av ansvar ved tilfeldige eller konsekvensmessige skader, og det kan hende at begrensningen ovenfor ikke gjelder i ditt tilfelle.

**Garantiservice.** Du kan få utført garantiservice ved å henvende deg til et av HPs salgs- og servicekontorer, eller til et sted som er angitt i brukerhåndboken eller serviceheftet.

KUNDETRANSAKSJONER I AUSTRALIA OG NEW ZEALAND: GARANTIBETINGELSENE I DETTE DOKUMENTET, UNNTATT I DEN GRAD DET ER LOVMESSIG TILLATT, UTELUKKER, BEGRENSEN ELLER ENDRER IKKE, MEN KOMMER I TILLEGG TIL, DE LOVMESSIGE RETTIGHETENE SOM GJELDER SALGET AV DETTE PRODUKTET TIL DEG.

(Rev. 16/03/98)

---

### Hewlett-Packards År 2000-garanti

For alle betingelsene og begrensningene i HPs begrensede garantierklæring som leveres sammen med dette produktet, garanterer HP at dette HP-produktet vil kunne behandle datodata nøyaktig (inkludert, men ikke begrenset til, beregning, sammenlikning og sekvensering) fra, til og mellom det tjuende og det tjueførste århundre, og årene 1999 og 2000, inkludert skuddårsberegninger, når det brukes i henhold til produktdokumentasjonen som leveres av HP (inkludert eventuelle instruksjoner for installering av oppdateringer og oppgraderinger), forutsatt at alle andre produkter (dvs. maskinvare, programvare, fastvare) som brukes sammen med et slikt HP-produkt, kan utveksle datodata med HP-produktet på riktig måte. År 2000-garantien er gyldig til og med 31. januar 2001.

(Rev. 21/12/98)

## Fysiske kjennetegn

For mer informasjon, se PCens dataark i biblioteket på HPs webadresse [www.hp.com/desktop](http://www.hp.com/desktop).

Kjennetegn	Bordmodell	Minitårnmodell
Vekt (uten skjerm og tastatur)	10,4 kg	14,8 kg
Mål	Bredde: 44,3 cm Høyde: 13,8 cm Dybde: 43,5 cm	Bredde: 20,7 cm Høyde: 46,9 cm Dybde: 45,5 cm
Grunnflate	0,193 m <sup>2</sup>	0,094 m <sup>2</sup>
Oppbevaringstemperatur	-40 °C til 70 °C	-40 °C til 70 °C
Fuktighet ved oppbevaring	8 % til 85 % (relativ), ikke-kondenserende ved 40°C	8 % til 85 % (relativ), ikke-kondenserende ved 40°C
Driftstemperatur	10 °C til 35 °C	10 °C til 35 °C
Fuktighet ved drift	15 % til 80 % (relativ)	15 % til 80 % (relativ)
Strømforsyning	Nettspenning: 100 – 127 V 6,0A, 200 – 240 V 3,0A vs (spenningsvalgbryter) Nettfrekvens: 50/60 Hz Maksimalt strømforbruk: 200 W kontinuerlig	Nettspenning: 100 – 127 V 6,0A, 200 – 240 V 3,0A vs (spenningsvalgbryter) Nettfrekvens: 50/60 Hz Maksimalt strømforbruk: 200 W kontinuerlig

## Strømforbruk

Strømforbruk (Windows NT 4.0 og Windows 95)	Bordmodell		Minitårnmodell	
	115 V / 60 Hz	230 V / 50 Hz	115 V / 60 Hz	230 V / 50 Hz
Drift uten I/U	≤ 37,0 W	≤ 37,0 W	≤ 41,0 W	≤ 41,0 W
Beredskap	≤ 29,0 W	≤ 29,0 W	≤ 29,0 W	≤ 29,0 W
Av	≤ 4,0 W	≤ 4,0 W	≤ 4,0 W	≤ 4,0 W

### MERK

Når PCen er slått av med av/på-knappen på frontpanelet, faller strømforbruket til under 5 watt, men er ikke null. Den spesielle på/av-metoden som brukes av denne PCen, forlenger levetiden til strømforsyningen betraktelig. Hvis du vil ha et strømforbruk på null i "av"-modus, må du koble PCen fra strømuttaket eller bruke et grenuttak med en bryter.

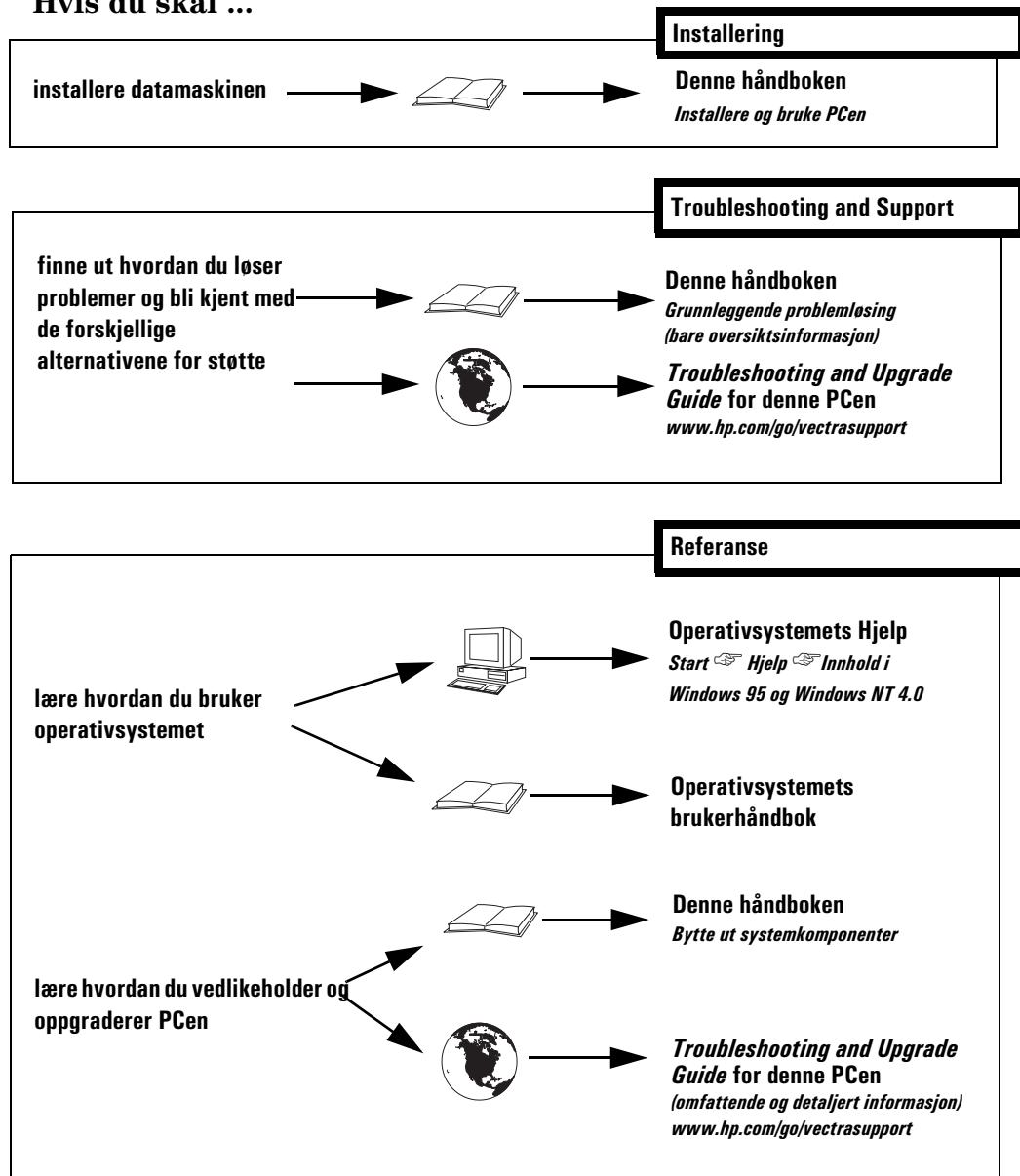
## Akustisk lydnivå

Akustisk lydnivå <sup>1</sup> (målt i henhold til ISO 7779)	Bordmodell		Minitårnmodell	
	Lydstyrke (vanlig)	Lydtrykk (vanlig)	Lydstyrke (vanlig)	Lydtrykk (vanlig)
Drift	LwA ≤ 37 dB	LpA ≤ 30 dB	LwA ≤ 37 dB	LpA ≤ 30 dB
Drift med harddisktilgang	LwA ≤ 38 dB	LpA ≤ 31 dB	LwA ≤ 38 dB	LpA ≤ 31 dB
Drift med diskettstasjonstilgang	LwA ≤ 42 dB	LpA ≤ 39 dB	LwA ≤ 42 dB	LpA ≤ 38 dB

1. Målinger utført med en 5 400 rpm harddisk.

# Dokumentasjonoversikt

## Hvis du skal ...





**Tuotenumero**  
**Artikelnummer**  
PN 5967-9589  
PN



**5967-9589**